pt.1-24
1867/77

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA SALUTE POPULIQUE
1891
LIBRARY

WARMING

Symbolae ad floram

Brasiliae centralis

cognoscendam

1-40

1867-1893

QK263
.S9
pt. 1-24

LIST OF AUTHORS

	Particula
Baker, J.G.	3,36
Bentham, George	20
Berkeley, M.G.	25
Böckeler, Otto	4,25
Borgesen, F.	34
Bureau, Ed.	15,40
Candolle, Cas.de	12
Clarke, C.B.	27
Doell	26
Eichler, A.W.	7
Engler, A.	26
Grisebach, A.	21
Gürke	40
Hampe, E.	8,10,19,24
Heimerl, A.	35
Hiern, W.P.	23
Kiaerskou, H.	39
Klatt, F.W.	13
Körnike, F.	9
Krempelhuber, A.de	14
Krok	27
Marchand, Leon	15
Meissner, C.F.	6,11
Micheli, Marc	20
Müller, Arg.J.	3
Nordstedt, C.T.O.	5
Petersen, O.G.	33
Poulsen, V.A.	40
Progel, A.	2,25
Radlkofer, L.	37
Raunkiaer, C.	31
Schmidt, J.A.	2
Schumann, K.	40
Seubert, M.	13
Warming, E.	1,16,17,18,26,27,28,29,30,32,33,35,38
Weddell, H.A.	15
Wille, N.	40
Zeller, G.	22

TABLE OF CONTENTS

	Particula
Acanthaceae (Hiern)	23
Adnotationes biologicae (Warming)	27,28,38
Agaveae (Seubert)	13
Algae (Zeller)	22
Alismaceae (Seubert)	13
Alstroemerieae (Seubert)	13
Amarantaceae (Warming)	28
Amaryllideae (Seubert)	13
Ampelideae (Warming)	27
Anacardiaceae (Marchand)	15
Anonaceae (Warming)	16
Apocynaceae (Müller,Arg.)	3
Araceae (Engler)	26
Aristolochiaceae (Warming)	28
Artocarpaceae (Warming)	38
Asclepiadaceae (Warming)	38
Asperifoliae (Warming)	1
Begoniaceae (Warming)	38
Bignoniaceae (Bureau)	40
Bixaceae (Warming)	27
Bombaceae (Warming)	33
Burmanniaceae (Seubert)	13
Burseraceae (Marchand)	15
Cactaceae (Warming)	38
Caesalpinieae (Bentham)	20,27
Capparideae (Eichler)	7
Caricaceae (Warming)	33
Caryophyllaceae (Warming)	35
Celastraceae (Warming)	26
Celtidaceae (Warming)	38
Chenopodiaceae (Warming)	35
Chloranthaceae (Warming)	38
Combretaceae (Eichler)	7
Commelynaceae (Clarke)	27
Commelynaceae (Seubert)	13,27
Compositae (Baker)	36
Connaraceae (Warming)	27
Convolvulaceae (Warming)	28
Cordiaceae (Warming)	1
Crassulaceae (Warming)	27
Cruciferae (Eichler)	7
Cucurbitaceae (Warming)	27
Cunoniaceae (Warming)	35
Cuscutaceae (Körnicke)	9
Cyperaceae (Böckeler)	4,25

	Particula
Desmidiaceae (Borgesen)	34
Desmidiaceae (Nordstedt)	5
Dichapetalae (Warming)	32
Dilleniaceae (Eichler)	7
Dioscoraceae (Grisebach)	21
Droseraceae (Warming)	27
Ebenaceae (Warming)	18
Ericaceae (Meissner)	11
Eriocaulaceae (Körnicke)	9
Erythroxylaceae (Warming)	27
Euphorbiaceae (Warming)	28
Filices (Baker)	3,36
Fumariaceae (Eichler)	7
Fungi (Berkeley)	25
Gentianaceae (Progel)	2
Gesneriaceae (Hiern)	23
Gramineae (Doell)	26
Gramineae (Warming)	38
Guttiferae (Warming)	38
Haloragidaceae (Warming)	35
Hederaceae (Warming)	27,32
Hydrocharideae (Seubert)	13
Hydroleaceae (Warming)	28
Hypericaceae (Warming)	27
Hypocrateaceae (Warming)	28
Hypoxideae (Seubert)	13
Icacinaceae (Warming)	38
Ilicineae (Warming)	26
Irideae (Klatt)	13
Jasmineae (Eichler)	7
Juncaceae (Seubert)	13
Labiatae (Schmidt)	2
Lacistemaceae (Warming)	38
Lauraceae (Meissner)	6,11
Lecythidaceae (Wille)	40
Lentibulariaceae (Warming)	17
Lichenes (Kraempelhuber)	14
Liliaceae (Seubert)	13
Lobeliaceae (Warming)	38
Loganiaceae (Progel)	2,25
Loranthaceae (Eichler)	7
Loranthaceae (Warming)	38
Lycopodiaceae (Warming)	28
Lythraceae (Warming)	38
Magnoliaceae (Eichler)	7
Malpighiaceae (Grisebach)	21
Malvaceae (Schumann and Gürke)	40
Mayaceae (Warming)	1
Melastomaceae (Warming)	32

	Particula
Meliaceae (Warming)	28
Menispermaceae (Eichler)	7
Mimosaceae (Warming)	27
Monimiaceae (Warming)	38
Moreae (Bureau)	15
Musci (Hampe)	8,10,19,24
Myrsinaceae (Warming)	17
Myrtaceae (Kiaerskou)	39
Nyctaginiaceae (Heimerl)	35
Nymphaceae (Warming)	27
Ochnaceae (Warming)	38
Olacaceae (Warming)	38
Oleaceae (Eichler)	7
Onagraceae (Warming)	38
Orchideae (Warming)	29,30
Oxalidaceae (Progel)	25
Palmae (Warming)	27
Papaveraceae (Eichler)	7
Papilionaceae (Micheli)	20
Passifloraceae (Warming)	28
Piperaceae (Candolle)	12
Polygalaceae (Warming)	28
Polygonaceae (Meissner)	6,11
Pontederiaceae (Körnicke)	9
Portulacaceae (Warming)	35
Potamogetonaceae (Warming)	38
Primulaceae (Warming)	17
Proteaceae (Meissner)	6,11
Ranunculaceae (Eichler)	7
Rhamnaceae (Warming)	26
Rhizoboleae (Warming)	32
Rosaceae (Warming)	18
Rubiaceae (Warming)	33
Rutaceae (Warming)	38
Sapindaceae (Radlkofer)	37
Sapotaceae (Eichler)	7
Sapotaceae (Raunkiaer)	31
Sauvagesiaceae (Warming)	27
Scitamineaceae (Petersen)	33
Scrophularineae (Schmidt)	2
Simarubiaceae (Warming)	38
Smilaceae (Grisebach)	21
Solanaceae (Hiern)	23
Sterculiaceae (Warming)	33
Styraceae (Warming)	18
Swartzieae (Bentham)	20
Symplocaceae (Warming)	18
Ternstromiaceae (Warming)	32
Thymelaeaceae (Körnicke)	9
Tiliaceae (Warming)	33
Trigoniaceae (Warming)	27,32
Tropaeolaceae (Warming)	27

	Particula
Turneraceae (Warming)	32
Umbelliferae (Warming)	27
Urbicaceae (Weddell)	15
Valerianaceae (Krok)	27
Vellosieae (Seubert)	13
Verbenaceae (Hiern)	23
Violaceae (Warming)	27
Vochysiaceae (Warming)	1,32
Winteraceae (Eichler)	7
Xyridaceae (Poulsen)	40
Xyrideae (Seubert)	13

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn.

Andet Aarti.

1867. Udgivne af Selskabets Bestyrelse. **Nr. 1—3.**

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam.

Particula prima.

(Fam. **Cordiaceæ, Asperifoliæ, Vochysiaceæ, Mayaceæ**)

auct. *E. Warming.*

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

(Meddelt i Moderne den 29de Marts og 3die Mai 1867.)

Plantæ hoc in opusculo commemoratæ et descriptæ sunt quæ sequuntur: 1) quas cel. P. V. Lund in provincia Rio de Janeiro annis 1825—27 et 1833, item quas in itinere, per annos 1833—35 una cum beato Riedel per provincias S. Paulo, Goyaz et Minas Geraës perfecto, collegit, 2) quas ipse circa Lagoa Santa, oppidulum in provincia Minarum, quum ibi tres fere annos (1863—66) habitarem, et in aliis provinciæ Minarum et Sebastianopolitanæ locis, inprimis ad Serra da Piedade prope Sabará, collegi. Adjectæ sunt quoque species aliquot brasilienses in herbario horti botanici Hafniensis asservatæ. Cura mea vel, ubi vires meæ non sufficiunt, auxilio aliorum, mihi jam a pluribus botanicis promisso, species determinabuntur, et ad familias singulas dissertas auctores nominabuntur; quæ autem ad geographiam, biologiam etc. plantarum pertinent, ipse semper providebo.

E. W.

1. Fam. *Cordiaceæ* R. Br.

Endl. Gen. 643. — Martius flora bras. fasc. XIX. — Borragineæ trib. Cordieæ DC. Prod. IX. 467.

Cordia R. Br. prod. 498.

Endl. Gen. 643. Mart. flora bras. l. c. 3. Cordia et Varronia DC. Prod. IX. 468 et 471.

Sect. I. *Gerascanthus.*

1. *Cordia hypoleuca Alph. DC.* Prod. IX. 472. Martius l. c. p. 5.

Folia in specim. meis lanceolato-elliptica, longe petiolata, juniora supra sparse stellato-pilosa, adultiora glabra nitidula; subtus tomento adpressissimo, in siccis flavescenticano, in vivis teste cl. Lund albo, discoloria. Petiolus 15—25^{mm} longus; lamina in maximis $9\frac{1}{2}^{cm}$ lg., $3\frac{1}{2}^{cm}$ lat. Rami florigeri, ut annotat Fresenius, sæpius verticillatim approximati. Inflorescentia terminalis. Calyx 6—7^{mm} longus, paginæ foliorum inferiori concolor; intus adpresse pubescens, subsericeus, basi glaber. Corollæ tubus fere 9^{mm} longus, cylindricus, apicem versus infundibuliformi-dilatatus; lobi oblongi, apice rotundati, 7^{mm} longi, 4^{mm} lati. Ovarium disco repando immersum.

A *C. excelsa* calyce sulcato, nec solum striato, et a *C. alliodora*, valde affini, foliorum forma et lobis corollæ angustioribus differt.

„Arbuscula 20—25′ alta, copia florum candid. magnifica; legi florentem mense Aprili in prato ad Morro de Cavallão (Rio de Janeiro).“ Lund in litt.

2. *Cordia Chamissoniana Steud.* Nomencl. ed. 2. DC. Prod. IX. 473. Mart. fl. bras. 5. C. tomentosa Cham. Linnæa 1829. 472.

Rami adultiores albo-lenticellati. Folia longe petiolata, magnitudine et forma valde variant; maxima 12—15^{cm} longa,

7^{cm} lata, petiolo 2—4^{cm} lgo.; in vivis sordide viridia, utraque pagina fere concoloria, laxe tomentosa, supra denique scabriuscula. Calyx intus fere totus adpresse pubescens, 7—8^{mm} lgus.; corollæ tubus calyci æquilongus, (in C. hypoleuca evidenter longior); lobi latitudine et longitudine fere æquales, in specimine herbarii horti hafn. apice retusi, typice autem rotundati.

Arbor silvestris mediocris. Ad Lagoa Santa, ubi ab incolis „páo cachorro" nuncupatur, non rara; mensibus Maio-Julio floribus candidis onusta silvas, „capões" dictas, exornat. Vidi etiam in aliis provinciæ Minarum locis ex. gr. ad „facenda de Olhos d'agua" prope Contendas; in silvis ad Rio Paraopeba prope Funil; ad Barbacena.

Fructum C. Chamissonianæ nunquam inveni maturum, nec ab auctoribus natura fructus hujus sectionis memoratur; dubito utrum drupa vera sit, an potius nux.

Sect. II. *Corymbiformes.*

§ 1. Macranthæ,

a. Calyce calyptrato.

3. *Cordia superba Cham.* Linnæa 1829. 474. DC. Prod. IX. 476. Mart. fl. bras. 6. Tab. III. f. 1. Hook. Bot. Mag. 4888.

Rami adultiores lenticellati. Folia in vivis laete viridia. Fructus basi calyce adpresso suffultus, ovoideus, styli basi persistente mucronatus, $2\frac{1}{2}^{cm}$ longus, albidus, carne mucosa; pyrena ossea, obovata, basi rotundata, apice acute 4-angulata, monosperma.

var. α. cuneata. Specimina mea omnia huc pertinent. Variat etiam: pilis ferrugineis densioribus tomentella.

Arbuscula 1—3-orgyalis, in sepibus et in marginibus silvarum ad Lagoa Santa passim reperitur. Ab incolis interdum „Babosa branca" appellatur; fructus edulis solus usui est. „Babosa vermelha" planta e Verbenacearum familia, Ci-

lutescente anguste ellipticis, minimis, dense aggregatis subincrassatis; floralia breviora basi pellucido-reticulata. Cætera desunt.

In vicinia Rio de Janeiro (Glaziou, n. 3307). Toto habitu *Thysanomitrio Richardi* Schwægr. æmulans, conf. tab. 118; an diversum?

Bartramiaceæ.

23. *Cryptopodium Hookeri* Hpe. Bartramia viridissima C. M. Synops.

In vicinia Rio de Janeiro, sterile (Glaziou).

Orthotrichaceæ.

24. *Macromitrium Hornschuchii* Hpe., n. sp.

Syn. M. microstomum Hornsch. Fl. Brasil.

Monoicum, dense cæspitosum, repente expansum, humile, ramis arcte adnatum, basi fuscatum subnudum, superne lutescente croceum, statu vetusto nigrescens, caulibus brevibus fructiferis, apice diviso-ramosis, clavatis, interdum acutis. Folia ubique densius imbricata, spiraliter contorta, humida erecto-patentia, apice incurva, lanceolata, acuta, integerrima, basi bullato-impressa plicata, parce flexuosa; nervo aureo percursa, sub apice folii evanido; cellulis seriatis, inferioribus linearibus, superioribus rotundato-punctatis, totum folium flavescente diaphanum; perichætialia latiora, nervo cuspidata. Seta sulcata semiuncialis, caulem superans, junior flavescens, demum fuscata, erecta, parum tortilis. Theca brunnacea nitida, globoso-ovata, ore contracto plicato, constanter lævis; operculo brevi aciculari subrecto. Peristomium internum simplex pallidum, dentibus brevibus per pariam approximatis, carnosis, lanceolatis, obtusis, obscure annulatis. Calyptra fuscata glabra, basi crenulata.

Hab. Serra da Piedade, prope cacumen montis, m. Jan. —Febr. leg. Warming.

Ab Hornschuchio cum *M. microstomo* australi commutatum, a *M. microcarpo* C. M. Chilensi, jam sexu distinctum.

25. *Macromitrium Didymodon* Schwægr.

Porto d'Estrella et Freitas provinciæ Rio de Janeiro, m. Jun. leg. Warming.

26. *Macromitrium cirrhosum* Brid.

In vicinia Rio de Janeiro leg. Glaziou.

27. *Macromitrium Swainsoni* Brid.

Serra da Piedade, in saxis, m. Jan.—Febr. leg. Warming.

28. *Macromitrium stellulatum* Brid.

Lagoa Santa, m. Sept. leg. Warming.

29. *Schlotheimia nitida* Schwægr.

Lagoa Santa, m. Febr. leg. Warming.

30. *Schlotheimia Jamesoni* Bridel.

In vicinia Rio de Janeiro (Glaziou).

31. *Schlotheimia rugifolia* Bridel.

Prode Petropolem in silvis, m. Junio leg. Warming.

32. *Schlotheimia Merkelii* Hornsch.

Serra da Mantiqueira, m. Jun. (Warming).

33. *Schlotheimia Trichomitria* Schwægr.

Prov. Minas Geraës, ad Capão dos Porcos, m. Jun. (Warming).

Bryaceæ.

34. *Brachymenium radiculosum*, (Peromium) Schwægr. Fl. Bras.

In vicinia Rio de Janeiro, leg. Glaziou.

35. *Bryum Beyrichianum* C. M. Mnium Hornsch. Fl. Bras.

In vicinia Rio de Janeiro, sterile (Glaziou).

36. *Bryum cavum* C. M. Synops.

Lagoa Santa, m. Febr. leg. Warming.

37. *Bryum polygamum* Hpe., n. sp.

Hermaphroditum et flore masculo in caule minore discreto. Laxe cæspitosum, basi fibrilloso-tomentosum, pallide viride. Caulis fructifer brevis, e centro ramis plurioribus longioribus

pyrena „ex ovoidea basi pyramidata“, Cham.), glaberrima, rubra, Ceraso parvae simillima; pyrena ossea depresso-globosa v. globosa, basi rugosa, monosperma. Calyx ad basin fructus, vix auctus.

In silvis ad Lagoa Santa passim; ob habitum et colorem frondis fructuumque ab incolis „Café do mato“ id est: Coffea silvestris, vel interdum etiam „Laranjeira do mato“ nuncupatur. Gemmæ et folia novella mense Augusto evolvuntur; floret Octobri. Fructus carnem habent mucosam dulcem, quam ob rem interdum eduntur.

8. *Cordia obscura Cham.* Linnæa 1829. 480 et 1833. 128. DC. Prodr. IX. 487. Mart. fl. bras. 15.

„Cordia. Mugi das Cruzes, provincia S. Pauli. Nov. 1833“, Lund; florigera.

Variat foliis basi acutis, fere ellipticis, maximis 20—30^{cm} longis, 8—10^{cm} latis; apice sæpe longe acuminatis. In omnibus specim. meis adest rete vasculosum in pagina folii adultioris superiore prominulum, speciei ut dicitur characteristicum. Nervi primarii utrinsecus 6—11, inferiores approximati. Stamina laciniis corollæ paullo longiora.

Arbuscula silvestris ad Lagoa Santa vulgaris; habitu regulari, ramis semper dichotomis foliisque distichis; trunco mediocri, cortice canescente subrimoso. Legi florentem mensibus Jan.—Maio, fructiferum Aug.

Annot. In his 2 spec. ultimis rami folio unico, inflorescentia, primum terminali dein fere oppositifolia, ramisque 2—3, nullo folio suffultis, terminati sunt, quod autem me judice ita interpretandum est. Versus apices ramorum folia 3—4 in pseudoverticillum, rem nimirum inter Cordiaceas (e. gr. in Sect. Physoclada) haud raram, congesta sunt; unum loco suo remanet, gemma ejus axillari non evoluta; reliqua autem, gemmis excrescentibus, situ removentur, et plus minusve (interdum 6—8^{cm}) ab axe primario remota in axibus secundariis sita inveniuntur.

Sect. III. *Subcapitatæ.*
(In Martii fl. bras. sect. V).

9. *Cordia discolor Cham.* Linnæa 1829. 482. DC. Prodr. IX, 494. Mart. fl. bras. l. c. 20.

Dubius valde hæreo, utrum plantæ a cel. Lund et me ipso in variis locis ad Rio de Janeiro lectæ ad speciem unicam, C. discolorem, referendæ, an potius species distinctæ enumerandæ sint, item num C. hermanniæfolia Cham. a C. discolori Cham. characteribus firmis bene diversa sit; formæ intermediæ adsunt et forte varietates speciei unius sunt, quod autem curæ botanicorum Fluminensium examinandum trado, quibus ad plantas vivas observandas adest occasio.

Formas hic enumero:

α. lanceolata!

Frutex ramosissimus, ramis teretibus sub angulo semirecto vel paullo majore patentibus, ramulis minute obscure ferrugineo-tomentosis et simul strigosis; foliis suboppositis, lanceolatis, basi in petiolum geniculatum cuneato-attenuatis, apice acutis, margine præter basin integerrimum obsolete serrato paullulum reflexo, supra granulatis, strigosis, scabris, nervis impressis; subtus tomento minimo adpressissimo discoloribus et inprimis ad nervos prominentes adpresse pilosis; cymis terminalibus et axillaribus laxis folio brevioribus, calyce parce strigoso.

Folia maxima $4-5^{cm}$ longa, $1\frac{1}{2}^{cm}$ lata.

„347. Cordia. St. João de Taburahy ad viam. Jun. 1833“. Lund.

β. Frutex ramosissimus, ramis nunc (sæpius) suboppositis, sub angulo fere recto patentibus, nunc alternantibus patulis, teretibus, parce strigosis, tomento nullo („subtomentosis“ auctor. in C. discolori); foliis suboppositis vel rarius alternantibus, petiolo geniculato, lamina elliptica vel ovato-

elliptica, basi acuta, apice acuta vel acuminata, margine basin versus integerrima, ceterum obsolete et irregulariter serrata, supra minute granulata, parce strigosa, scabra, subtus tomento adpressissimo, e cano lurido-ferrugineo, discolori, inprimis in nervis parce et adpresse pilosa; nervis minus quam in α prominulis; cymis axillaribus et terminalibus, laxis, folio brevioribus; staminibus inclusis; fructu ovoideo, grosse verrucoso.

Folia maxima 5—$5\frac{1}{2}$^{cm} longa, 2^{cm} et ultra lata. Frutex 2—4-pedalis, in collibus sicciusculis, ad vias, habitationes humanas etc. ad Rio de Janeiro vulgaris (Botafogo! Praia grande! Tijuca! Morro do Livramento!). Flor. Maio—Junio.

γ. Hæc planta forma silvestris Cordiæ discoloris me judice habenda est; a prioribus differt foliis majoribus, regulariter ellipticis, acuminatis, margine supra basin, sæpe subcuneatam, argute serratis. Frutex ramosus, ramis elongatis, ramulis sub angulo fere recto patentibus, modo solum strigosis, scabris, modo etiam minute tomentosis; foliis suboppositis; petiolo geniculato; lamina elliptica, basi cuneata integerrima, apice sæpius producte acuminata, grosse et argute serrata, vel dentato-serrata, supra granulata strigosa scabra, subtus tomento adpressissimo plus minusve discolore, et præsertim in nervis prominulis adpresse pilosa vel substrigosa; cymis in ramulis lateralibus axillaribus et terminalibus, laxis, folio brevioribus v. subæqualibus; calyce strigoso vel simul tomentello; stylo calyci æquilongo, antheris subexsertis.

Folia maxima 8—9^{cm} longa, 3—4^{cm} lata.

Ad Rio de Janeiro legit Lund. In silvis et sepibus ad montem Corcovado legi flor. Maio.

δ. Priori habitu simillima, foliis supra ramisque strigosis; solummodo differt ramulis et cymis laxius et pa-

tenter pilosis, fere hirsutis, calycibus strigosis vel subhispidis.

Frutex: Rio de Janeiro (Lund).

ε. In herb. Lundii adest specimen, mea sententia forma Cordiæ discoloris hirsuta, et intermedia inter hanc speciem et C. hermanniæfoliam, a qua differt solummodo cymis pedunculatis nec subsessilibus. Rami teretes pilis laxis, patulis fuscescentes sunt; folia alterna v. subopposita, elliptica, acuta vel acuminata, margine basi excepto grosse serrata, supra granulata strigosa scabra, subtus tomento brevissimo discoloria, laxe pilosa, juniora utrinque, subtus inprimis, hirsuto-tomentosa. Cymæ pedunculatæ densiusculæ, rami calycesque hirti vel subhirsuti.

„In montibus Tijuca. Julio 1833". Lund.

10. *Cordia lapensis* nov. spec.

Affinis C. hermanniæfoliæ.

Cordia ramis teretibus, ramulis subangulatis, petiolis pedunculisque pilis brevibus patentibus hirto-tomentosis; foliis suboppositis, petiolo brevi geniculato, ovatis vel ovato-ellipticis, basi rotundatis et in petiolum sæpe paullo decurrentibus, apice acutis vel subacuminatis, margine ima basi excepta leviter et regulariter serratis, supra impresso-venosis subrugulosis granulatis dense strigosis, subtus molliter tomentosis, junioribus æque ac ramulis nitore velutino fuscescentibus; cymis pedunculatis axillaribus, densiusculis, floribus subsecundis; calyce 5-dentato.

Frutex est ramis ramulisque ut supra descriptis. Folia subopposita, petiolo 5—7^{mm} longo, basi ramulo axillari adnato et obsolete geniculato; lamina ovata v. ovato-elliptica, basi sæpe rotundata et in petiolum abrupte attenuata, apice acuta v. subacuminata, margine dense et adpresse serrata, serraturis basin versus obsoletis, supra nervis utrinsecus 5—6 venulisque impressis rugulosa,

granulosa et pilis rigidis, antrorsum adpressis obsita, scabra; subtus pilis laxioribus, erectiusculis subtomentosa, molli, nervis prominulis; juniori inprimis supra nitore velutino badia. Folia maxima $6\frac{1}{2}^{cm}$ longa, $3\frac{1}{2}^{cm}$ lata. Cymæ subcorymbosæ, axillares, folio unico suffultæ, vel in ramulo axillari terminales, pedunculatæ, pedunculo et rachi subtomentosis, floribus secundis, primum confertis. Calyx campanulatus, pilis rigidiusculis adpressis tectus, dentibus 5 acutis. Corolla calyce longior, intus infra basin staminum parce villosa. Stamina subexserta. Ovarium cum stylo æquilongo calyce inclusum. Fructus areolatus.

Species nondum descripta mihi videtur. Ab affinibus (C. hermanniæfolia Cham. et C. discolore) differt inprimis indumento, foliorum forma, inflorescentia et stylo brevissimo (flor. ♂?).

Specimen unicum habeo, quod in itinere a Lagoa Santa ad Serra da Piedade in virgultis ad oppidum Lapa legi. Flor. Jan.—Febr.

11. *Cordia Salzmanni DC.* Prodr. IX. 491. Mart. flor. bras. 20.

1. In herb. horti hafn. „Cordia discolor e Moritiba", à Blanchet lecta.

2. Lagoa Santa: in sepibus, ad margines silvarum non rara; frutex 3—5 pedalis; flor. Jan.—Aprili.

Retuli varietatem pilis in ramulis et foliorum pagina inferiore magis patulis.

Ad Lagoinha de fóra, oppidulum prope Lagoa Santa, specimen legi foliis alternis, ramulis erecto-patulis, pedunculis fere omnibus terminalibus, sed usurpatione gemmæ axillaris demum oppositifoliis, strictis, calycibus et foliis novellis fulvo-sericeis.

12. *Cordia urticæfolia Cham.* Linnæa 1829. 483. DC. Prod. IX. 494. Mart. fl. bras. l. c. 21.

1. „735. Cordia. St. José. Nov. 1833". Lund. Prov. S. Paulo; fructifera.

2. Lagoa Santa: in sepibus et virgultis, ad margines silvarum et habitationes humanas vulgaris; frutex est 4—5-pedalis. Floret Jan.—Martio.

In speciminibus silvestribus folia tenuiora, glabriora sunt, maxima 12^{cm} longa, 3—4^{cm} lata. Variant latiora ovata et angustiora oblonga v. lanceolata. Pedunculi fere omnes laterales, sæpius simplices, stricti, patentes, 3—5^{cm} longi. Capitula globosa, flor. 6—8^{mm} lata. Fructus ovoideus, verrucosus, maturus ruber.

13. *Cordia patens* H. B. Kunth. Nov. gen. Am. III. 75. Cham. Linnæa 1829. 486. DC. Prod. IX. 495. Mart. fl. bras. 21.

var. angustifolia!

C. ramis, ramulis subteretibus, petiolis pedunculisque pilis ferrugineo-subtomentosis; foliis alternis, petiolo brevi obsolete geniculato, basi et apice acutis vel acuminatis, margine supra medium argute vel sæpius obsolete serratis vel dentato-serratis, supra nervis utrinsecus 6—7 et venulis impressis rugulosis, pilis rigidiusculis basi callosis scabriusculis, lucidis, nervo medio tantum evidentius piloso; subtus tomentosis, mollibus; pedunculis axillaribus et terminalibus sub angulo fere semirecto patentibus, folio brevioribus, apicem versus incrassatis, capitulis globosis, floribus in foveolis rachidis ellipsoideæ, ambitu setoso-fimbriatis, sessilibus, dense congestis; calyce campanulato, extus hirto vel subhirsuto, dentibus apice crassioribus apiculatis; stylo incluso.

Folia maxima ad 10^{cm} longa; 3—4^{cm} lata; pedunculi 3—4^{cm}, inferiores folia gerentes ad 8^{cm} longi, capitula 8^{mm} lata.

„Ad marginem silvulæ ad Lagnoso Aug. 1834". Lund. Num huc pertinet?

Sect. IV. *Dasycephalæ.*

14. *C. leucocephala Moric.* Pl. nouvelles d'Amérique 148. tab. 88, in Walp. Ann. I. 524 descripta, a Fresenio in Martii fl. bras. non commemoratur. In Serra Açurua lecta. Nescio an eadem sit ac C. leucocalyx Fresen.; utique proxime affinis.

15. *Cordia calocephala Cham.* Linnæa 1829. 488 et 1833. 129. DC. Prodr. IX. 497. Mart. flor. bras. 24.

1. „In campis ad Caxoeira do campo et Curvello prov. Minarum. Flor. Febr.—Martio 1835". Lund.
2. „In campis Sorocaba (prov. S. Pauli) Febr. 1834" in herb. Lundii, floribus ab insectis devoratis.
3. Lagoa Santa: frutex 1—2-pedalis, erectus, pauciramosus; fructus ruber. In campis passim. Floret Dec.—Martio.

Huc etiam pertinere videtur ramus cum folio unico, schedula: „Cordia in campis prope Uberaba. Aug. 34". Lund.

Sect. V. *Spicatæ.*

16. *Cordia campestris* nov. spec.

Inter Cord. multispicatam Cham. et C. curassavicam medium tenet.

C. ramulis, petiolis, pedunculis foliisque subtus pilis brevibus, patulis, subtomentosis; foliis alternis petiolo brevissimo, vix geniculato, ellipticis v. oblongo-ellipticis, basi in petiolum attenuatis, longe cuneatis, integerrimis, apice acutis, margine irregulariter sæpiusque grosse serrato-dentatis v. serratis, supra pilis rigidis antrorsum adpressis, scabris, nervis venisque inprimis in adultioribus impressis; spicis solitariis terminalibus elongatis, pedunculo longioribus; calyce campanulato, dentibus sæpissime 4, deltoideis, acuminatis, apice crassioribus, extus præter basin subglabram et minute glandulosam pilis rigidis hirtello; corolla calycem superante; fructu ovoideo, tuberculato.

Frutex est 2—3-pedalis erectus, ramosus; rami et ramuli teretes æque ac petioli et pedunculi pilis brevibus, patentibus, fuscescentibus subtomentosi. Folia rigida, alterna, petiolo brevissimo v. fere nullo, non geniculato, anguste elliptica v. oblongo-elliptica, basi longe cuneata et in petiolum attenuata, integerrima, apice acuta, margine irregulariter dentata vel dentato-serrata; maxima 14^{cm} longa, $4-5^{cm}$ lata; supra pilis rigidis, basi conicis, antrorsis scabra, nervis venisque impressis rugulosa, subtus molliter pilosa, nervis utrinsecus 6—8 venulisque reticulatis prominulis et pilis fuscis obscurioribus. Spica terminalis, solitaria, densiflora, cylindrica, basi sæpe paullum ramosa, pedunculo longior, rachi subhirsuta. Calyx campanulatus, $3-4^{mm}$ longus, dentibus 4 deltoideis, acuminatis, apice crassioribus, extus pilis parcis, rigidis hirtellus, basin versus glabrior et minute glandulosus. Corolla calycem vix duplo superans, 6^{mm} longa, lobis 4 rotundatis, intus medio tubi villosa. Stamina inclusa, filamentis glabris, medio tubi insertis. Ovarium ovoideum, glabrum cum stylo stigmatibusque calyci æquilongum. Fructus ovoideus, tuberculatus.

Huc verosimiliter referenda est planta a Fresenio in Martii flora bras. p. 18 his verbis commemorata: „Specimina duo a b. Pohl ad Rio Uruhu lecta foliis ellipticis et oblongo-cuneatis, dentato-serratis, acutis (non acuminatis) — pubescentia densiore et caule unispicato, nec non calycis dentibus minus cuspidatis a C. multispicata recedunt.“ Me judice planta mea eadem est et species bene distincta. A *C. multispicata* abhorret: petiolis brevibus non geniculatis, foliorum forma, spicis solitaris, floribus tetrameris etc.; a *C. curassavica*: indumento, foliorum forma, corollis minoribus, tetrameris.

Habit. Lagoa Santa: in campis passim, nec tamen vulgaris; flor. Jan.—Martio. Etiam in herb. horti hafn. vidi specim. cum schedula: „Claussen 221. Bresil. (Minas-geraës)“.

17. *Cordia curassavica Auctor.* Mart. fl. bras. l. c. 18.

Planta fruticosa vaga, circa habitationes humanas, ad locos cultos, sepes etc. in multis locis Brasiliæ vulgatissimus; altitudinem 4—6, interdum 8—10 pedum attingit. Ab incolis nunc „Maria preta" nunc „Catinga de barrão" („foetor verris") ob odorem foetidum huic plantæ peculiarem nuncupatur. Cortex funifer, nulli autem usui est. Drupæ rubræ ab avibus comeduntur.

1. Ad Rio de Janeiro vulgaris (Lund!); etiam in silvulis maritimis arenosis „restinga" apellatis frequentem vidi.
2. „E Maracaibo Brasil. mis. Merck." Herb. Hornem.
3. „Varronia salvifolia, Tournefortia Commersonis; Commerson e Rio Janeiro, ded. Dr. Thouin." Herb. Vahlii.
4. Ad Lagoa Santa vulgatissima, et in itinere ab hac urbe ad Rio de Janeiro in multis locis provinciæ Minarum et Sebastianopolitanæ observavi (e. gr. Caxueirinha, Contagem, Rio Paraopeba prope Funil, Bom Fim etc.). In itinere per provincias S. Paulo, Goyaz et Minas geraës, 1833—35 cel. Lund hanc plantam in interioribus harum prov. partibus se non vidisse annotat.

Per omnes fere anni menses floret, parcissime tamen Junio—Septembri, maximam florum copiam Oct.—Febr. profert.

De ovulis Cordiacearum. Auctores non pauci ovula Cordiacearum anatropa ex apice anguli centralis pendula dicunt: ex. gr. Endlicher in gen. plant. p. 643: „ovula in loculis solitaria, apici cavitatis appensa anatropa". Lindley Veget. Kingdom 1853 p. 628: „1 pendulous anatropal ovule in each cell", „seed pendulous from the apex of the cells by a long funiculus, upon which it is turned back." Fresenius in Martii flora bras. 1857: „ovula in loculis solitaria, in apice cavitatis appensa, anatropa". Alph. de Candolle in prodrom. IX omnium optimus Cordiaceas tractavit, et situm alium ovuli in speciebus pluribus

observavit; idem vidit et annotavit Freire-Allemão, botanicus fluminensis celeberrimus (in: Trabalhos da commissão scientifica de exploração, Rio Janeiro 1862), et annis 1863—64 ego, harum observationum ignarus, eandem in speciebus nonnullis Cordiarum rem observavi (C. Chamissoniana, C. coffeoide, C. obscura, C. urticæfolia, C. discolori, C. curassavica). In his plantis ovula enim infra medium vel fere ad basin anguli centralis affixa, adscendentia v. suberecta, et fere orthotropa vel saltem hemianatropa sunt, nec pendula anatropa.

2. Fam. *Asperifoliæ.*

Endl. Gen. 644. — Borragineæ trib. Ehreticæ, Heliotropeæ et Borrageæ in DC. Prod. IX. — Fam. Heliotropieæ et Fam. Borragineæ, Fresenius in Mart. flora bras. fasc. XIX.

Subfam. I. **Ehretiaceæ.**

Schleidenia Endl. in Gen. 646.

DC. Prod. IX. 557. Preslæa Mart. Nov. Gen. bras. II. p. 75.

Sect. I. *Flores solitarii axillares.*

1. *Schleidenia paradoxa* (Mart.) DC. Prod. IX. 557. Mart. fl. bras. Heliotr. p. 33. Preslæa paradoxa Mart. Nov. Gen. Bras. II. 76. tab. 164.
   In herb. hafn.: Blanchet 3823.
2. *Schleidenia lagoensis nov. spec.*
   Maxime affinis *Schl. humistratæ* (*Cham.*) et S. *pullulanti Fresen.* A primo distinguitur indumento, dentibus inter corollæ lobos nullis, fructibus glabris etc., a secundo indumento, forma loborum corollæ gemmisque axillaribus et ad basin caulium rosulatis crebris nullis.
   S. multicaulis prostratus, caulibus, foliis pedunculisque parcissime longe pilosis vel fere glabris, foliis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, in petiolum brevem attenuatis, apice acutis

vel obtusiusculis; tubo corollæ calycem tertia parte superante, lobis suborbicularibus, brevissime et obtuse apiculatis, dentibus interjectis nullis, squamulis pilosis infra medium tubi sitis; ovario globoso, stylo nullo; fructu glabro, carpidiis intus efoveolatis, uno latere sub apice caruncula albicante.

Caules 3—5-pollicares, tenues, a basi ramosi, ramis adscendentibus. Folia maxima 1^{cm} longa, $2\frac{1}{2}^{mm}$ lata, petiolo $1—2^{mm}$ longo, fere glaberrima. Flores pedicellati, axillares vel demum laterales. Calycis lobi lanceolati acuti subæquales, 2^{mm} longi. Corolla 3^{mm} longa, alba, tubo luteo, lobis fere orbicularibus; dentibus interjectis nullis vel brevissimis obtusissimis. Antheræ prope basin tubi sessiles, apice connectivo crasso papilloso cohærentes. Stylus nullus. Fructus calyce inclusi, globosi, glaberrimi, brevissime rostrati carpidia intus ad latera foveola nulla, apice faciei alterius caruncula albicante instructa.

Herba ad Lagoa Santa ad ripam lacus vulgaris, in solo tempore pluviali inundato. Flor. Oct.—Dec.

Sect. II. *Flores spicati.*

§ 1. Carpidia foveolata.

3. *Schleidenia subracemosa* nov. spec.

Affinis S. hispidæ (H. B. K.), S. Clausseni (Alph. DC.) et S. incanæ Fresen.

S. fruticulosa, ramosa, canescente hirsuta, foliis brevissime petiolatis, anguste-oblongis, basi apiceque acutis, margine revolutis, inflorescentiis terminalibus, elongatis, hinc inde bracteatis, floribus breviter pedicellatis, subracemosis, calycis laciniis fere æqualibus, lanceolatis v. ovato-lanceolatis; corolla calycem duplo superante, extus profunde 5-sulcata, strigosa; lobis ovato-orbicularibus, margine involutis, dentibus interjectis nullis, squamulis pilosis medio tubi

sitis; stylo manifesto, apicem stigmatis fere duplo superante; carpidiis dorso subgloboso-convexis, sub lente apicem versus hirtulis, intus in utraque facie fovea rotunda notatis.

Fruticulus ramis, foliis, spicarum rachibus calycibusque pilis rigidis patulis canescenti hirsutus. Folia oblonga vel lanceolato-oblonga, scabra, acuta, marginibus revolutis, quæ habeo maxima $1\frac{1}{2}^{cm}$ longa, 3^{mm} lata. Spicæ terminales, pedicellatæ, ad 7^{cm} longæ, remotifloræ; floribus breviter pedicellatis, subracemosis, bracteatis, bracteis linearibus. Calycis lobi $2\frac{1}{2}^{mm}$ longi, elliptici vel lanceolati, acuti. Corolla calyce duplo circiter longior, 4^{mm} longa, externe strigosa; dentibus inter lobos nullis; squamulis pilosis medio tubi sitis. Antheræ infra medium tubi insertæ. Stylus apicem conicum breviter bilobum stigmatis duplo fere superans. Carpidia subglobosa, dorso valde convexa, extus apicem versus pilis rigidiusculis adpressis brevibus parce obsita, in utraque facie foveola rotunda, et medio anguli centralis caruncula albicante notata.

Valde affinis S. incanæ Fresen., sed differt foliis duplo minoribus, dentibus inter lobos corollæ nullis, stylo longiore, fructu pilis brevibus parce obducto, nec pilis uncinatis tecto.

In silva prope Rio das velhas (floræ Lagoensis) semel legi. Flor. Jan.—Febr.

4. *Schleidenia Clausseni* (*Alph. DC.*) Fresen. Mart. fl. bras. 38 tab. XI. Heliotropium Clausseni A. DC. Prod. IX. 543.

1. „3606. *Heliotropium rigidifolium* DC.“ in herb. hafn. H. rigidifolium Alph. DC. Prodr. IX. 543, in provincia Bahiensi a Blanchet (3845, 3606) lectum, a cel. Fresenio in Martii fl. bras. nullo verbo commemoratur; fortasse ad S. Clausseni (Alph. DC.) relatum, ut certe referendum est. Folia in specimine nostro ovato-lanceolata, maxima 14^{mm}

longa, 4^{mm} lata. Spicæ 3^{cm} longæ et ultra, breviter pedunculatæ. Tota planta canescenti-pilosa.

2. „Heliotropium; in campis prope marginem silvulæ; flor. Jan. fl. luteo, inodoro". Ad Lagoa Santa legit Lund; rarissimum, et a me nunquam lectum. A 1 differt indumento minus canescente, pilis magis patentibus, foliis ovato-oblongis et oblongis, maximis ad 2^{cm} longis; spicis longius pedicellatis; stigmate crassiore.

3. „Heliotropium" in herb. hort. hafn. a museo Paris. missum; „Brésil (Minas-Geraës) M. Claussen. 229". A planta Lagoensi differt foliis majoribus, ellipticis; floribus paullo majoribus (6—$6\frac{1}{2}^{mm}$ longis) stylisque brevioribus (2^{mm} longis).

5. *Schleidenia strictissima* (*Moric.*) Fresen. Mart. fl. bras. p. 39. Heliotropii sp. DC. Prod. IX. 544.

In herb. hort. hafn. a Blanchet lecta.

6. *Schleidenia longepetiolata Fresen.* Mart. fl. bras. p. 42.

Specimina mea a descriptione Fresenii solummodo antheris ovatis (nec oblongis) differunt. Variant robustiora foliis (petiolo incluso) fere bipollicaribus, et minora foliis semipollicaribus. Flores minimi ($1\frac{1}{2}^{mm}$ longi), albi.

In ripis lacuum, ad rivulos in pratis humidis. Ad Lagoa Santa non rara. Flor. Sept.—Nov.

7. *Schleidenia inundata* (*Swartz*) Fresen. Mart. fl. bras. p. 43.

a) Heliotropium inundatum Swartz fl. Ind. occ. I. 343. Cham. in Linnæa 1829. 456. DC. Prod. IX. 539. Heliotrotropium canescens in Lehm. Synops. Heliotr.

Ad pedes rupium calcar. in loco aprico, tempore pluviali interdum inundato, fruticulum pedalem ramosum legi, huc certe referendum. Tota planta cinerea; folia elliptica v. oblongo-elliptica, basi in petiolum attenuata, mucronata v. breviter apiculata, fere 2^{cm} longa, 7^{mm} lata. Spicæ sæpissime conjugatæ, rarius simplices. Solummodo differt

antheris apice puberulis ut specimina a cel. Martio „in ripæ flum. S. Francisci arenosis" lecta.

Huc certe etiam referendum est:

b) *Heliotropium rigidulum Alph. DC.* in Prod. IX. 540.

Specimina hujus varietatis in eisdem fere locis ut prior, sed in prato humido, majore tempore anni inundato lecta, habeo complura; forma paullum modo differunt.

Plantæ annuæ et semipedales, caulibus erectis minus ramosis, villis longis adpressis parcioribus minus canescentes; folia oblonga, anguste oblonga vel lineari-lanceolata, 2^{cm} longa, $3—7^{mm}$ lata, apice acuta, basi attenuata; spicæ pedunculatæ, bifidæ v. simplices; antheræ apice puberulæ.

Lagoa Santa (ad rupes et lacum inter Quinta et Soumidouro); forma b maxima copia fundum lacus, tempore hiemali exsiccatum, tegit. Floret Nov.—Jan. Corolla alba, fauce sæpissime lutea.

8. *Schleidenia leptostachya Fresen.* Mart. fl. bras. p. 44.

In herb. horti hafn. a Blanchet lecta.

Folia ad 3^{cm} longa, centimetrum fere lata.

Annot. *Genus Schleideniæ*, speciebus pluribus, ut S. longepetiolata, S. inundata etc., characteribus nullis ab Heliotropio distinctis, in hoc genus transit et vix ab eo separandum est.

Heliophytum DC.

DC. Prod. IX. 551. Mart. fl. bras. p. 44. — *Heliotropium* Linn., Cham. et aliis. — *Tiaridium* Lehm. Cham. Endl. Gen. 3751. 3752.

Sect. II. *Segmenta fructus parallela, bilocularia; lacunis interdum 2 vacuis; fructus ad suturas utrinque profunde excavatus.*

1. *Heliophytum monostachyum (Cham.)* Alph. DC. Prod. IX. 556. Mart. fl. bras. p. 46. Heliotropium monostachyum Cham. Linnæa 1829. 455.

Fructus maturi ad suturas minus excavati; lacunæ duæ in carpidiis vulgariter adsunt, interdum fere obsoletæ. Spicæ sæpe geminatæ.

Frutex 2—5 pedalis ad vias, locos cultos etc. ad Lagoa Santa vulgaris; folia obscure viridia, membranacea; corolla alba, fauce flava. Florentem vidi Julio, Oct.—Febr. — Rio de Janeiro (in herb. Lundii, 1826) et St. João de Taburahy, Junio 1833 (Lund).

Sect. III. *Segmenta fructus apice divaricata, bilocularia, lacunis interdum 2 vacuis.*

2. *Heliophytum elongatum* (*Lehm.*) Alph. DC. in Prod. IX. 555. Mart. fl. bras. p. 47. tab. X. f. 8. Tiaridium elongatum Lehm. Asper. Cham. Linnæa 1829. 452. tab. 5. f. 1. A sequente fructu solummodo distinguitur.

Lagoa Santa, ad vias, locos cultos etc. Flor. Oct.—Dec.

3. *Heliophytum indicum* (*Linn.*) DC. Prod. IX. 556. Mart. fl. bras. 48. tab. 10. f. 4. Heliotropium indicum Linn. Tiaridium indicum Lehm. Asp. Cham. Linnæa 1829. 452. t. 5. f. 2.

Nom. vulg. Crista de gallo, Borragem brava s. Borracha brava.

Rio de Janeiro (Lund 1826). Lagoa Santa: herba vulgatissima, ad vias circa urbem, ad locos cultos, ut plantationes Maydis, hortos etc. obvia, etiam in locis humidiusculis, interdum inundatis. Corolla læte violacea.

Florentem vidi per fere omnes anni menses, inprimis tamen Oct.—Dec.

Tournefortia Linn.

Linn. Gen. 192. DC. Prod. IX. 513. Martius fl. bras. 48. Tournefortia et Messerschmidia Linn. (Mantis.). Endl. Gen. 3747 et 3748.

Sect. I. *Lobi corollæ lati (ovati v. subrotundi).*

1. *Tournefortia lævigata Lam.* Jll. I. 416. DC. Prod. IX. 519. Mart. fl. bras. 49.

Folia exsiccata fusca, nervis sæpius obscurioribus; adultiora supra magis minusve albido-maculata; folia ad 9^{cm} longa, $3\frac{1}{2}^{cm}$ lata, petiolo $1\frac{1}{2}^{cm}$. Viva læte viridia, lucida. Flores albi. Fructus albidus.

Frutex valde elongatus, scandens, ut videtur in Brasilia vulgatissimus.

„In fruticetis et sepibus circa Rio de Janeiro passim" Lund in litt.; ut credo mense Jul. v. Aug. florifera lecta. — Lagoa Santa: in silvis, præsertim ad margines, in sepibus etc. vulgaris; florentem vidi Sept.—Oct., semel Febr., fructif. Nov.—Dec.

2. *Tournefortia breviflora DC.* Prod. IX. 520. Mart. fl. bras. 50.

Folia vulg. $7—8^{cm}$ longa, $2—3^{cm}$ lata; maxima 10^{cm} longa, 4^{cm} lata, petiolo 8^{mm} longo. Corolla $2—3^{mm}$ longa, calyx 1^{mm}. „In collibus ad Botafogo; flor. Maio; corolla cerina" Lund in litt.

Sect. II. *Lobi corollæ angusti (lanceolati v. lineari-subulati).*

3. *Tournefortia elegans Cham.* Linnæa 1829. 469. DC. Prod. IX. 523. Mart. fl. bras. 50.

Nom. vulg. Caruru de veado (in herb. Lundii).

T. ramis junioribus, petiolis paniculaque pubescentibus, foliis petiolatis, ellipticis vel ovato-ellipticis, basi acutis sæpe inæquilateris, apice acuminatis, in utraque pagina subtilissime granulatis et pilis adpressis, vix strigis apellandis, pubescentibus; panicula ovata, ramis divaricatis, inferioribus dichotomis; corolla pubescente, calycem 4-plo superante; apice stigmatis ovoideo, papilloso; fructibus glabris.

Foliorum lamina vulg. $9—10^{cm}$ longa, $4\frac{1}{2}^{cm}$ lata, petiolus $1—1\frac{1}{2}^{cm}$ longus; flores 7^{mm} longi, canescenti virides. Fructus flavidi.

A T. eleganti Cham. specimina mea distinguere nequeo; panicula vix duplo longiore quam latiore solummodo differunt.

Ut mihi videtur species valde variabilis, et forte *T. pani-*

culata Cham., *T. intermedia Fresen.* et *T. brachiata Alph. DC.* omnes varietates ejusdem speciei habendæ sunt. Forma et longitudo corollæ, staminumque et styli longitudo relativa in hac familia proximisque in eadem specie variabiles, floribus modo ad flores masculos, modo ad femineos accedentibus. Specimen habeo corolla minore (5—6^{mm} longa), calyce autem majore (2^{mm} lg.), styli apice brevissimo, obtuso, puberulo; foliorum forma, indumento paniculaque nullo modo differt.

Huc etiam me judice referenda est

Tournefortia foliis minoribus, ovatis, basi acutis vel obtusis, apice acuminatis, panicula densiore, floribus parvis (5^{mm} lg.) et styli (4^{mm} lgi) apice capitato, vix puberulo. (♂?)

Folia variant jam magis membranacea, jam rigidiora et nervis supra impressis subrugosa.

Habit. Rio de Janeiro (Lund). Lagoa Santa: frutex scandens, in silvis inprimis ad margines, in sepibus et fruticetis vulgaris; floret Sept. — Febr. Verosimiliter huc pertinet specimen mancum in herb. Lundii: „Tournefortia in silvis S. Carlos (Prov. S. Paulo). Jan. 1834; fr. melliflavi.“

4. *Tournefortia floribunda H. B. Kunth* in Nov. Gen. et Spec. III. 79. DC. Prod. IX. 527. Mart. fl. bras. 51. tab. IX. f. 1.

Huc *Tournefortia laxiflora* Alph. DC. Prod. IX. 525.

Corolla basi glabra vel lineis 5 solum pilosa.

In prov. Sebastianopolitana leg. Lund.

5. *Tournefortia Pohlii Fresen.* in Mart. fl. bras. 52.

Panicula pyramidata, terminalis, demum lateralis. Stylus calyce deflorato æquilongus. Specimina mea a descriptione Pohlii solum differunt: fructibus (jun.) pilis brevissimis parce obductis, nec glabris; sed non dubito, quin huc referenda sint.

Frutex silvestris, scandens, in silvis ad Lagoa Santa vulgaris. Floret Nov.—Jan.

6. *Tournefortia sericea Vahl.* Ecl. I. 17. Mart. fl. bras. p. 54. Messerschmidiæ sp. DC. Prod. IX. 524.

Specimen in herb. horti hafn. a Blanchet lectum nullo charactere differt.

7. *Tournefortia rubicunda Salzm.* DC. Prod. IX. 526. Mart. fl. bras. 54.

Frutex valde elongatus, subscandens, ramis longe porrectis, cortice fusco albo-lenticellato, ramulis lateralibus brevibus, crebris, panicula terminatis. Folia petiolata, ovata, ovato-elliptica vel ovato-oblonga, acuminata, basi acuta v. rotundata, tenuia, membranacea, supra pilis albidis adpressis basi callosis parce strigosa, subtus glaberrima, nervis obscurioribus, subprominulis, utrinque 4—5 sursum curvatis; 5—10^{cm} longa, 2—5^{cm} lata; petiolus 6^{mm} lg. Inflorescentiæ terminales v. demum laterales, breviter pedunculatæ, dichotomæ; flores in ramis 4—8 gracillimis remotifloris puberulis et curvatis spicati, secundi, 5^{mm} longi. Calycis laciniæ subulatæ, corollæ tubo pubescente duplo triplove breviores; lobi corollæ subulati, apice involuti. Color florum croceus. Antheræ lanceolatæ, sub fauce insertæ, apice papillosæ. Stylus calycem defloratum duplum v. triplum superans; apex stigmatis pilosus, ovoideus. Fructus tetradymus, glaber.

Specimina mea cum spec. a Blanchet lecto (herb. horti hafn.) congruunt. Numquid *Tournefortia Martii Fresen.* huc referenda?

Lagoa Santa: in sepibus ad rupes calcareas apricas prope Quinta legi florentem Nov.—Dec.

8. *Tournefortia salicifolia DC.* Prod. IX. 530. Mart. fl. bras. 56. „In collibus ad Botafogo (Rio de Janeiro); fl. Maio; floribus albido-viridibus.“ Lund.

Subfam. II. **Borragineæ.**

Asperifoliæ, Subordo II. Borragineæ Endl. Gen. Pl. 647. Fam. Borragineæ in Mart. flora bras. fasc. XIX. p. 61.

Borrago Tournef.

Linn. gen. 188. excl. spec. Endl. Gen. 3778.

1. *Borrago officinalis Linn.*

Sub nomine „Borragem" in hortis plantatur. Flores et folia ab incolis in usum medicum adhibentur.

3. Fam. ***Vochysieæ*** St. Hil.

St. Hilaire in Mém. Mus. 6. p. 253—70. 1820. — DC. Prodr. III. 25. — Endl. Gen. pag. 1177. — Vochysiaceæ Mart. et Zucc. Nov. gen. et spec. I. 123.

Callisthene Mart.

Martius in Nova genera et spec. I. 123—127. tab. 75. 76.

1. *Callisthene minor Mart.* l. c. 126. t. 76. DC. Prodr. III. 26.

C. foliis brevissime petiolatis, oblongis vel obovato-oblongis, basi rotundatis vel obtusis, apice obtusis vel acutiusculis, floribus solitariis, pedicellatis, calycis lobis 4 ovatis vel ovato-lanceolatis, inæquilongis, quinto supremo inferiores anticos duplo, exteriores laterales fere quadruplo superante, basi evidenter calcarato, petalo 1, cuneato-obcordato, capsula globosa, magnitudine pyrenæ Cerasi.

Arbuscula 15—35-pedalis, cortice in junioribus glabro, testaceo vel canescente, dein sæpissime in laminas foliaceas solubili, vel subrugoso. Ramuli novelli æqve ac folia et flores quoad indumentum valde variant: modo pubescenti-villosi, modo glabriusculi v. bilateraliter puberuli. Folia brevissime petiolata, oblonga, interdum subobovata vel subelliptica; basi obtusa vel rotundata, apice sæpe acutiuscula, glanduloso-mucronata, mucronibus in foliis inferioribus diutius persistentibus; supra modo puberula, modo glaberrima, lucida, subtus pubescenti-villosa canescentia,

vel interdum glabra, margine solummodo pubescente et nervo medio subtus ad basin biserialiter longe piloso. Etiam magnitudine valde variant folia; vulgariter: 3—$3\frac{1}{2}^{cm}$ lga., 1^{cm} lata; etiam 5^{cm} lga., $2\frac{1}{2}^{cm}$ lata inveniuntur. Pedicellus florum 2—5^{mm} longus. Flores ante anthesin c. 10—12^{mm} lgi., suaveolentes, quoad indumentum variabiles. Petalum album, basin versus flavum. Capsula globosa, magnitudine pyrenæ Cerasi, nempe 10—12^{cm} lga., corticata, cortice crasso, fragili, irregulariter rumpente, solubili, fusco; valvulis tribus ovatis, apice rotundatis et profunde fissis, pergameno-coriaceis, extus fuscis subglabris, intus stramineis, fere ad basin loculicide dehiscens; dissepimentum nullum; receptaculum centrale incrassatum, ut videtur primum carnosum. [Semina mihi desunt.]

A *C. majore* differt inprimis magnitudine et forma capsulæ, et teste cel. Martii magnitudine florum; in forma et indumento foliorum autem differentiam nullam video essentialem.

Lagoa Santa: in silvis vulgaris; ab incolis „páo terra do mato“ nominatur; arbores elatas nunquam vidi, nec lignum magni pretii est. Mensibus Aug.—Septembri flores una cum foliis novellis erumpunt, et solum silvarum petalis delapsis conspergitur. Etiam Octobri semel vidi florentem. Mense Aprili secunda frondis evolutio interdum observatur. — Vidi etiam in aliis provinciæ Minarum locis ex. gr. ad Caxueirinha et Contagem, ad Bom Fim, et in herb. Lundii adest specim. florif. schedula: „ad rivulum Bucido. Oct. 34.“ (Prov. S. Paulo).

Præter speciem hanc ejusdem generis enumerantur *C. major Mart.* in Nova gen. et spec. I. 124, *C. fasciculata Mart.* ibid. 126, *Callisthene floribunda Gardner* in Annals of nat. history vol. III. 1839. 333.

Amphilochia Mart.

Nova gen. et spec. I. 127. tab. 77.

1. *Amphilochia cordata* (*Sprengel*). Mart. in Nova gen. et spec. I. 129. DC. Prodr. III. 26. Qualea cordata Spreng. syst. I. 17.

A. glaberrima, foliis breviter petiolatis, oblongis, elliptico- vel ovato-oblongis, basi plus minusve cordatis, apice obtusis vel acutiusculis, utrinque subopacis et glaucescentibus, nervis venisque in utraque pagina prominulis, floribus in racemo interrupto verticillatim congestis, pedicellis brevibus hirtellis, calycis foliolis apice rotundatis, ciliatis, extus puberulis, petalis 1 (vel 2), antico majore late obcordato, utrinque adpresse sericeo-pubescente, ovario hirto; capsula ellipsoideo-oblonga, acuta.

Arbuscula campestris. Cortex longitudinaliter valde rimosus, obscure griseus. Folia coriacea firma, læte viridia et inprimis subtus glaucescentia; nervi et venæ subtus plus minusve lutescentes, et margo, æque ac in aliis Amphilochiæ speciebus, luteus, fere aureus. Petiolus 3—6^{mm} longus, lamina vulgo 6—8^{cm} lga., 4^{cm} lata. Pedicelli 2^{mm} lgi. Petalum 1$\frac{1}{2}^{cm}$ longum, 2^{cm} fere latum. Antheræ filamenti stylique basis pilosa. Capsula oblonga, styli basi persistente acuta vel breviter acuminata, ad 2$\frac{1}{2}^{cm}$ longa; junior fusca, parce longe pilosa; trilocularis, trivalvis, loculicide dehiscens, cortice crasso, solubili, ita ut in valvulas tres exteriores, interioribus pergameno-coriaceis glabris oppositas*), secedat. Valvulæ endocarpii intus glabræ. (Semina mihi desunt.)

Florentem legi Octobri; ad Lagoa Santa in campis, rarissima. In herb. Hornem. specimen: „Qualea cordata,

---

*) In Martii Nov. gen. etc. p. 127 ita legitur: „ulterioris valvulæ — — septicidæ", „valvulas tres exteriores cum interioribus alternantes". Receptaculum centrale adest ut in Qualeæ genere.

Ott. Herb. Spreng., e Brasilia ded. Otto." — „In campis Hytu, Febr. 34 frutex". Lund. (fr. immaturus.)

2. *Amphilochia marginata Miq.* Linnæa 22, 796.

In herb. horti hafn. adest specim. (Blanchet, 3455).

Valde affinis est A. cordatæ et dubius sum, num ab hac bene distincta sit species. Mea sententia solummodo differt foliis longius petiolatis, basi rotundatis, petiolisque supra puberulis. In omnibus forte Amphilochiæ speciebus folia aureo-marginata sunt, nec huic speciei peculiare est.

3. *Amphilochia cryptantha* (*Sprengel*). Agardhia cryptantha Sprengel Syst. I. p. 17. DC. Prodr. III. 30.

Herb. Hornem.: „Agardhia cryptantha Spreng. e Brasilia, ded. Otto."

A. glabra, foliis petiolatis, late-ellipticis vel ovatis, basi rotundatis, apice acutis vel acuminatis, inprimis subtus glaucescentibus, nervis venulisque utrinque prominulis; floribus in racemo terminali interrupte verticillatis, evidenter pedicellatis, pedicellis calycibusque puberulis, ovario hirsuto.

Petiolus $1\frac{1}{2}^{cm}$ longus. Lamina 9^{cm} longa, 5^{cm} lata, aureo-marginata. Pedicelli florum $3—4^{mm}$ longi. Sepala omnia plus minus puberula, intimum sericeum; petalum 1, utraque pagina sericeo-pilosum. Stamen unicum, glabrum.

A prioribus differt foliis latioribus, non cordatis, longius petiolatis, apice acutis v. acuminatis, pedicellis florum longioribus gracilioribusque, puberulis nec hirtellis; suspicor autem hanc et priores duas varietates unius speciei habendas.

4. *Amphilochia Lundii* nov. spec.

A. fruticosa, ramulis quadrangulatis, internodiis apicem versus compressis, puberulis; foliis coriaceis, rigidis, mediocriter petiolatis, oblongis, basi acutis vel obtusis, apice rotundatis v. acutis, supra lucidis, inprimis ad nervos venulasque prominulas flavescentes puberulis, subtus pubescentibus, canescentibus, nervis numerosis venu-

lisque reticulatis valde prominentibus; floribus in axillis foliorum superiorum et in racemo terminali interrupte-verticillatim dispositis, fere sessilibus; calycis foliolis fere orbicularibus v. ovato-orbicularibus, extus puberulis, ciliatis, quinto postico ecalcarato, anticis duobus duplo fere longiore; petalo e basi cuneato transverse subobcordato, utrinque sericeo-piloso; ovario hirto. Capsula ellipsoideo-oblonga, acuta.

Frutex v. forsan interdum arbuscula, ramis teretiusculis, dichotomis. Ramuli folia gerentes acute quadranguli, puberuli, rubescentes, internodiis c. unipollicaribus, apicem versus compressis. Petiolus puberulus, 7—9^{mm} longus, basi crassiore, nervo medio concolor. Lamina 6—7^{cm} longa, 2$\frac{1}{2}$—3^{mm} lata. Nervi laterales utrinque 15—20 et ultra, intra marginem anastomosantes, una cum venularum rete subtus valde prominuli. Folia flavo-marginata, supra læte viridia, nervis venulisque pallidioribus, lucida, subtus canescentia, pubescentia, nervis fuscescentibus, opaca. Glandulæ in ramulis ad basin petioli ovatæ. Flores 2—3 in axillis foliorum superiorum v. in racemi verticillis subsessiles; gemmæ ante anthesin centimetrum circiter longæ. Calycis lobi exteriores laterales orbiculares; inferiores antici duplo longiores, 5—6^{mm} longi, subovati; quintus posticus 10^{mm} longus; omnes apice rotundati, extus et pro parte intus puberuli, margine ciliati. Petalum e basi cuneata abrupte transverse dilatatum, subcordatum, carnosulum, in utraque pagina dense adpresse sericeo-pilosum. Stamen glabrum. Ovarium ovoideum, canescenti-hirtum; stylus glaber, ovario vix duplo longior. Capsula 2—2$\frac{1}{2}$^{cm} longa, fusca, obtuse trigona, trilocularis, trivalvis, epicarpio crasso corticato ab endocarpio pergameno secedente.

In Serra da Piedade, ad marginem silvæ et in jugo montis, in altitud. c. 4000 ped. supra mare legi florentem Jan.—Febr.

Ab A. dichotoma, proxime affini, differt ramulis rubescentibus, acutius angulatis, foliis longius petiolatis, basi acutiusculis, lobo calycis postico anticis duplo longiore, formaque petali utrinque sericei.

Præter has species brasilienses enumerantur:

A. dichotoma Mart. in Nov. gen. I. 128 et *A. acuminulata Gardn.* in Hook. Lond. Journ. of bot. II. 343.

Qualea Aubl.

Aubl. Guian. I. p. 7. t. 2.

1. *Qualea grandiflora Mart.* in Nov. Gen. et spec. 133. t. 79. DC. Prodr. III. 29.

Arbor mediocris v. frutex, 3—30-pedalis, trunco sæpissime tortuoso, cortice crasso, sordide testaceo v. fusco, longitudinaliter valde rimoso. Folia in specimine ad marginem silvulæ lecto variant tenuiora, membranacea, utrinque, subtus inprimis, lucida et ad nervos venulasque pilosula, ceterum glabra.

Capsula in pedicello nutans, ovata vel ovato-oblonga, 6—8^{cm} longa, lignosa, grisea v. fusca, epidermide tenerrima in squamulas minutas solubili, cortice crasso; trilocularis, loculicide dehiscens, valvulis tribus oblongis, basi apiceque subæqualibus, obtusis. Semina in loculis plura, cum ala membranacea vix 4^{cm} longa, resina fusca sæpe obducta et conglutinata.

Habitat. „In campis Curvello vulgaris“ Lund. „In campis Jundiahy, Jan. 34. arbor campestris legitimus“ Lund (specim. flor.) „Campos, flor. Dec.“ Reinhardt. „Blanchet 3081.“

Lagoa Santa: inter arbores campestres vulgatissima, et in campis fertilioribus, „cerrados“ appellatis, et in petrosis aridis invenitur. Vulgo Páo terra nuncupata. Mensibus Aug.—Oct. folia novella erumpunt; Nov.—Jan. floret; petala permagna, flava, svaveolentia. — Lignum firmum, colore fusco in ochraceum transeunte.

Etiam in aliis provinciæ Minarum locis vidi, ex. gr. in campis ad Contagem, Capella nova, Piedade geraës, inter Brumado et Barbacena.

2. *Qualea multiflora Mart.* l. c. 134. t. 80. DC. Prod. III. 29.

Arbuscula 8—20-pedalis, interdum frutex 2—3-pedalis, trunco sæpe tortuoso, cortice canescenti-testaceo, subglabro vel paulo rugoso, vix autem rimoso; epidermis in ramulis non, ut in Q. grandiflora, solubilis. Petalum primo candidum, lineis purpureis basin versus notatum, dein in flavum transit, svaveolens. Capsula oblonga, 4^{cm} lga., epidermide minute rugulosa, fusca; valvæ oblongæ, apice acutæ; semina $3—3\frac{1}{2}^{cm}$ longa, apice longe alata.

Habit. „Hytu, S. Paulo. Martio 34" Lund. (fr. junior.) „Arbor biorgyalis in campis Indaiatuba, Febr. 34" Lund. „In campis, fl. Dec." Reinhardt. — Lagoa Santa: in campis, inprimis tamen fertilioribus, vulgaris, at priori rarior, nec altitudinem hujus attingit. Floret ab ultimis diebus Nov. usque ad Febr.; rarissime specimina florifera mens. Martio—Maio observantur. „Páo terra" incolis. Etiam ad Olhos d'Agua prope Contagem, et inter Brumado et Barbacena in campis vidi.

3. *Qualea parviflora Mart.* l. c. 135. t. 81. DC. Prod. III. 29. var. α) tomentosa et γ) discolor.

„Ad Curvello vulgatissimus" Lund. — „In campis inter Curvello et Jaguára, Oct. 35, frutex orgyalis" Lund; (specim. flor.) — Ad Lagoa Santa, ubi „páo terra" vel „páo terra com folhas miudas" appellatur, in campis inprimis petrosis vulgatissima. Sæpissime arbuscula est 1—2-orgyalis, tortuosa, prioribus duobus respectu trunci, foliorum, florum etc. multo minor; cortex crassus, valde areolato-rimosus, extus obscure canescens, intus rubescens. Floret Oct.—Dec. Etiam fruticem bipedalem florentem

vidi. — Hab. etiam in campis inter Contagem et Olhos d'Agua et ad Capella nova.

Observ. Hæ tres *Qualeæ* species enumeratæ inter arbores camporum, ut videtur, ubique in vasta regione campestri vulgatissimæ sunt; ab incolis „páo terra do campo" appellantur, certe quia lignum intus sæpe lacunosum et terra, verosimiliter a formicis et termitibus huc allata, repletum est. Nulli usui peculiari inserviunt. Mensibus ultimis siccis, id est Julio—Septembri, folia omnia amittunt et per spatium temporis brevius longiusve defoliata stant; in primis temporis pluvialis mensibus folia novella erumpunt. Octobri—Januario florent; prima Q. parviflora flores explicat, serius Q. multiflora et Q. grandiflora. Interdum sed rarissime secundam frondis eruptionem mense Martio observàvi. Junio—Sept. fructus maturescunt.

4. *Qualea Jundiahy* nov. spec.

Affinis Q. multifloræ Mart.

Q. ramulis compressiusculis, foliis, inprimis subtus, rachi, pedicellis calyceque pubescentibus; foliis petiolatis, oblongis, basi obtusis v. rotundatis, interdum subcordatis, apice abrupte acuminatis obtusis, opacis, subrugosis, nervis lateralibus plurimis parallelis in nervum marginalem crassiusculum anastomosantibus, omnibus cum venulis subtus valde prominentibus; floribus 2—4 in pedunculis oppositis, brevissimis, longe pedicellatis, racemum interrupte verticillatum, elongatum formantibus; bracteis bracteolisque oblongis; calycis foliolis omnibus inter se et calcare clavato crassiusculo villoso æquilongis, exterioribus 4 oblongis, lato-obovatis v. orbicularibus, undulato-crispis, foliaceis, quinto naviculari, concavo, sericeo-canescente; petalo 1, maximo, obcordato, glabro, crispo; ovario hirsuto.

Arbor silvestris elata, pulchra, trunco elegante cylindrico, cortice fuscescente, glabro v. in laminas minutas solubili;

lignum pallide ochraceo-fuscum v. albidum, durum, a tignariis inprimis ad tabulas fabricandas aptum habetur. Rami teretes, epidermide solubili. Ramuli teretiusculi vel internodiis inprimis apicem versus compressis, pubescentes v. parce tomentosi. Folia opposita, coriacea, rigida, petiolo 5—8^{mm} longo, sæpissime cum basi nervi medii nigrescente, supra tomentello, glandulis ad basin petiolis ellipticis v. fere orbicularibus, oblonga v. oblongo-elliptica, interdum subobovata, basi obtusa, rotundata v. interdum anguste subcordata, apice breviter acuminata, obtusa, margine undulata, subreflexa, supra puberula, opaca, nervis impressis rugulosa, rete venularum prominulo, subtus nervo medio lateralibusque numerosis parallelis prope marginem in nervum marginalem crassum anastomosantibus et venulis valde prominentibus, dense pubescentia, canescentia, nervis in fuscum transeuntibus; 6—12^{cm} longa, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$^{cm} lata. Racemi terminales, elongati, multiflori, 25^{cm} et forte ultra longi, compositi; flores 2—4 in pedunculis brevissimis, oppositis longe pedicellati, verticillos plus minusve remotos efformantes; pedicelli centimetrum longi, pedunculi rachisque dense pubescentes; bracteæ et bracteolæ deciduæ, oblongæ, pubescentes, virides. Calycis foliola 2 exteriora lateralia minora, lato-oblonga, apice rotundata, 8^{mm} longa, anteriora latiora, obovato-orbicularia v. fere orbicularia, 8^{mm} longa et totidem circiter lata, rotundata v. subemarginata, omnia foliacea, viridia, basi intus maculata, margine undulata et subcrispa, utrinque pubescentia, ciliata; quintum posticum reliquis fere æquilongum sed latius, naviculari-concavum, extus sericeo-canescens, intus glabrum, basi in calcar ipsi æquilongum, c. 7^{cm} longum, clavatum, crassum, pilis patentibus villosum extensum. Petalum unicum, late obcordatum, apice emarginatum, margine crispum, glabrum, membranaceum, primo album, deinde flavum, basi lineis

purpureis notatum; 2^{cm} latum, $2\frac{1}{2}$ longum. Stamen 1, glabrum. Ovarium ovoideo-globosum, hirtum; stylus glaber. Capsula ignota.

In silvis ad Lagoa Santa hinc inde reperitur, „Jundiahy" v. „Pao terra do mato" apellatur.

Species alias ad *Qualeæ* genus pertinentes in silvis Lagoensibus existere suspicor, quas, quum mihi e foliis solum notæ sunt, hic omittere debeo. Arbores interdum elatæ sunt et ab incolis nomine communi „Páo terra do mato" nominantur.

Præter has supra commemoratas e Brasilia enumerantur species sequentes: *Q. Gestasiana St. Hil.*, Mém. Mus. 6. 254, arbor silvestris elata, ad montem Tejuca prope Rio de Janeiro lecta; *Q. macroptera Alb. Dietrich* et *Q. subvillosa Link* in Dietrich Synopsis I. 22, male descriptæ, quas vix possibile est cognoscere. In herbario horti Hafn. species sequentes a c. Spruce lectæ et nominatæ, sed ut suspicor adhuc non descriptæ, adsunt: *Q. laurifolia*, *Q. retusa*, *Q. pulcherrima*, *Q. psidiifolia*, *Q. tricanthera*, *Q. acuminata*, *Q. macropetala*, *Q. Cassiquiarensis*, omnes ex regione Najadum in parte Brasiliæ septentrionalis, et maxima parte foliis subtilissime et confertim transverse nervosis insignes.

Schüchia Endl.

Genera plant. 6070 p. 1178.

Schüchia ecalcarata (*Mart.*). Qualea ecalcarata Mart. Nov. Gen. I. 131. t. 78. Schüchia brasiliensis Endl. vide Walp. Repert. 5. 663.

Vochysia Juss.

Jussieu Gen. 426. — Vochy Aubl. Guian. I. 18. t. 6.

1. *Vochysia elliptica Mart.* in Nova gen. I. 141 tab. 84. DC. Prodr. III. 27.

Folia elliptica v. ovato-elliptica; ad 10^{cm} longa et 6^{cm} lata. Capsulæ in pedunculis solitariæ, nutantes, ovato-oblongæ, profunde trigonæ, immaturæ parce ferrugineo-pilosæ, demum glabræ; 2½^{cm} longæ, 1½^{cm} latæ. (Semina non visa.)

Habit. „In campis Rio de S. Marcos — Paracatú; Sept. 34. Arbor 8—15'"; Lund, specim. flor. „Frutex 3—5' in campis Rio de S. Francisco — Curvello, Octob. 34." fruct. jun., Lund. — „Caëté, Sept. 1855 flor." Reinhardt in herb. horti Hafn.

Lagoa Santa: arbuscula in campis, inprimis montosis sterilioribus petrosis vulgaris, tortuosa, 5—10-pedalis, etiam frutex 1—2 pedes altus; rarissime altitudinem 20' attingit; cortex ochraceo-griseus, in areolas irregulares parvas rimosus; in junioribus tamen glaber; intus rubescens, suberosus. Vulgo „Páo doce" ɔ: „arbor dulcis" appellatur. Floret primo Julio—Octobri, iterum, sed rarius, Martio—Aprili. Julio—Sept. folia novella erumpunt.

2. *Vochysia Tucanorum Mart.* Nova gen. I. 142. t. 85. — DC. Prodr. III. 27.

Folia in specim. meis omnibus quaterna, obovato-oblonga, apice rotundata et emarginata, basi attenuata; lamina 7—13^{cm} longa, 2—4^{cm} lata, læte viridis, in siccis fuscescens; petiolus 8—10^{cm}. Racemi terminales et interdum in foliorum axillis superiorum axillares. Sepalum quintum ab initio calcaris 12—13^{mm} longum; calcaris longitudo varia, vulgariter tamen fere centimetralis. Capsula nutans, oblonga v. ovato-oblonga, acute trigona, apice et basi æqualiter rotundata, glabra, rugoso-verruculosa, valvulis tribus coriaceis, 2—2½^{cm} longa. Semina omnino pilis longis, flexuosis, adpressis, fuscis tecta.

Hab. et Biologica. „Per omnem prov. S. Paulo ab urbe S. Paulo inde usque ad S. Carlos vulgatissima et

splendidissima; arbor silvarum primævarum et secundarum, altitudine 10—50'" Lund. — „Capão ad Mugý, arbor, Nov. 33" Lund. — „Vochysia Tucanorum, arbor vulgatissima in silvulis prov. S. Pauli a Mugý inde ad Hytú; floret Dec.—Febr., quo tempore silvæ magna ex parte flavæ apparent. Lignum album, leve, Caixetto (sic!) denominatum" Lund in sched. In herb. Hornem. specimen a cel. Martio missum: „Cucullaria lanceolata, ex Ypanema, fabrica ferri provinciæ S. Pauli".—„895. Raben e Brasilia". — „In campis, Campinos, Jan. 1856" Reinhardt. — Ad Lagoa Santa, ubi „Páo doce", „Vinheiro do mato" rariusque „Cinzeira" appellatur, ubique in silvis vulgatissima, nec extra has in campis invenitur. Mensibus temporis pluviosi mediis, Nov.—Jan. incl., paniculis pyramidatis erectis luteis numerosis et fronde viridissima, in comam densam collecta, silvas magnopere ornat. Nomina priora duo, „arbor dulcis" et „arbor vini" ob liquorem dulcem, incisu corticis effluentem, plantæ data sunt. Arbor est interdum elata, vulgo mediocris, trunco pedem circiter crasso, cortice testaceo, verrucoso vel subrimoso, intus rubescente; lignum a fabris tignariis ad supellectilem et opera in domuum constructione minora adhibetur. Fructum maturum Aug.—Oct. profert, et extra florescentiam normalem medio temporis sicci semel florentem vidi.

Etiam alibi in Brasilia a me observata: ex gr. Caxueirinha, Brumado (flor. Maio 1866), in silva ad Serra da Piedade, altitud. 4000' supra mare, in prov. Minas geraës, et, ni erro, in silvis ad montem Corcovado prope Rio de Janeiro.

In silvis ad Lagoa Santa arbores aliæ e Vochysiæ genere et V. Tucanorum valde affines, nisi ad eandem referendæ sint, reperiuntur, quæ autem ab incolis aliis nominibus et aliis ligni virtutibus ab hac distinguuntur. Tignarii lignum valde differentem esse affirmant, quum autem flo-

ribus et fructu careo, quæstionem decidere nequeo. Hæ sunt: Cangerana (nomen etiam speciei Cabraleæ attributum) et Caixetta. Prior folia habet quam in V. Tucanorum vera multo majora, ad 20^{cm} longa, oblonga, apice obtusa vel rotundata, vix emarginata, basi in petiolum 10—12^{mm} longum attenuata, subtus magis lucida et canescentia, nervis minus prominentibus reteque venularum fere obliterato. Lignum optimum habetur. Posterior differt ramis obtuse, attamen evidenter, quadrangulis, lateribus 4 concavis, foliis brevius petiolatis (petiolo c. 6^{mm} longo), oblongis, apice abrupte et brevissime acuminatis, obtusis vel emarginatis, subtus lucidis, nervis et rete venularum inter eos elegante, prominulo. Lignum inprimis in tabulas serra dissecatur, quia album v. flavescens et levissimum est, et ad arculas aliaque opera leviora construenda adhibetur, quam ob rem mea sententia etiam „Caixetta" („caixa" = arca latin.) nuncupatur. Sed quoad nominum usum inter incolas magnam confusionem regnare confiteor.

3. *Vochysia thyrsoidea Pohl*, Plantarum Brasiliæ icones et descriptiones. II. 24. t. 116.

V. thyrsoidea Pohl et *V. elongata Pohl* mihi quidem, e descriptionibus et iconibus solum notæ, vix diversæ videntur; specimina mea, cum priore magis congruentia, huc refero; at descriptionem brevem addere forte conveniat.

V. glaberrima, ramis obtuse 8-angulatis, crassitie pennæ anserinæ v. ultra; internodia 2—3^{cm} longa, lutescenti-fusca. Folia quaterna, coriacea, petiolo 6—10^{mm} longo, lamina late-oblonga v. obovato-oblonga, basi subattenuata, acuta, apice rotundata, emarginata v. retusa, vulgo 10—12^{cm} longa, 5—6^{cm} lata, supra luteo- v. brunneo-viridia, lucida, subtus opaca, luteo-viridia, nervo medio valde prominente, nervis et venularum rete vasculoso subtus promi-

nulis, supra fere obliteratis. Paniculae terminalis pedunculi subverticillati, iterato-dichotomi, 3—5-flori. Calycis lobi 4 exteriores fere æquales, breves, rotundati, acuti, ciliati, quintus 17—20^{mm} longus. Petala spathulato-oblonga, apice rotundata et parce longe ciliata, lateralia intermedio tertia parte breviora. Anthera marginibus pilosa. Ovarium ovatum, glaberrimum. Capsula late-oblonga, acute trigona, verruculosa, fusca, lucida, glabra, ad 4^{cm} longa, 2^{cm} lata. (Semina non visa.)

Huc: „Vochysia macropoda Zucc. Blanchet 3411" in herb. horti Hafn. Species hujus nominis mihi plane ignota.

Lagoa Santa: arbor campestris, quæ inprimis jugis collium camporum gaudet, et hic trunco erecto, minus tortuoso, et coma frondis obscure viridissima, lucida præter reliquas arbores campestres oculos ad se convertit. Vochysiæ Tucanorum, habitu simillimæ affinis est, quam quodammodo in campis repræsentat. Cortex longitudinaliter valde rimosus, obscure fuscus. Ab incolis „Vinheiro do campo" („arbor vini camposum"), ob liquorem rubrum dulcem incisu e cortice effluentem et pro medicamento adhibetum, vel rarius „Gomma-arabia" ob resinam, ubique in trunco, fructibus etc. exsudantem, appellatur. Floret Nov.—Dec. Vidi etiam in campis a Lagoa Santa ad Caxueirinha — Contagem — Capella nova (prov. Minas geraës).

4. *Vochysia emarginata* (*Vahl*). Poir. encyclop. 8. 682. DC. Prodr. III. 26. Cucullaria emarginata Vahl Enum. I. p. 5. Huc me judice: *Vochysia alpestris Mart.* Nov. gen. et spec. I. 14·5. t 87.

Specimina nostra sunt:

1) Herb. Vahlii: „Cucullaria emarginata e Brasilia, dedit Jussieu." 2) Herb. Hornem.: „Cucull. emarginata Autorum, habit. in alpestribus provinciæ Minas-Geraës" ded. Martius. 3) In monte Serra da Piedade, prov.

Minarum, altitud. c. 4—5000′ legi florentem mense Maio; frutex est 6—8-pedalis. Hæc specimina omnia ad eandem speciem, quæ ut mihi videtur cum V. alpestri Martii plane congruit, referenda sunt, sed nomen Vahlii jure prioritatis conservandum est, et species V. emarginata (Vahl) et V. alpestris Mart. in unam conjungendæ.

Char. spec. V. glaberrima, ramulis teretiusculis, foliis oppositis, mediocriter petiolatis, obovato-oblongis, basi acutis, apice rotundatis, emarginatis, nervis venulisque tenuibus, utrinque paullum prominulis, racemis terminalibus, cylindricis, calycis lobis 4 subæqualibus, rotundatis, extus parce puberulis, petalis anguste oblongis, intermedio lateralibus quarta parte longiore, ovario ovato, glaberrimo.

In specim. meis petala non ciliata.

5. *Vochysia rufa Mart.* Nov. Gen. I. 144. t. 86. DC. Prodr. III. 27.

„Frutex 2—3-pedalis, in campis, Curvello (Minas); Mart. 35.“ Lund, flor. — Lagoa Santa: arbor in campis et fertilioribus („cerrados“) et sterilioribus petrosis non rara, 10—20′ alta, trunco tortuoso, cortice sordide testaceo in areolas fere quadratas parvas rimuloso, solubili. Mensibus Sept.—Octob. folia erumpunt; floret Martio—Julio, interdum Aug.

6. *Vochysia cinnamomea Pohl* Plant. Bras. ic. et descript. II. 29. t. 120.

V. rufæ valde affinis; differt inprimis foliis sessilibus nec longe petiolatis, et tomento magis cinerascente. Folia in specim. meis paullo angustiora quam cel. Pohl delineavit, nempe 10—14^{cm} longa, $2\frac{1}{2}$—4^{cm} lata; stipulas non video.

„Arbor campestris 15—20′, in campis Hytú (prov. S. Paulo) flor. Febr. 34.“ Lund.

7. *Vochysia quadrangulata nov. spec.*

Affinis: V. excelsæ Vahl.

V. ramulis quadrangulis, foliis oppositis, modice petiolatis, oblongis, lanceolato- vel elliptico-oblongis, basi apiceque attenuatis, v. apice acuminatis obtusis, supra fere aveniis, subtus nervo medio, lateralibus utrinque 15—20 reteque vasculoso venularum prominulis, stipulis e basi incrassato, triangulari, persistente subulatis, racemo terminali denso, calycis lobis 4 ovato-rotundatis, æqualibus, petalis oblongis, apice ciliatis, intermedio extus ferrugineo-sericeo, lateralibus vix duplo longiore, anthera pilosa, ovario glabro.

Rami adultiores teretes, juniores acute 4-angulati, internodiis $1\frac{1}{2}$—3^{cm} longis, 3^{mm} crassis, apicem versus sæpe compressiusculis, novelli ferrugineo-pubescentes vel tomentelli, dein canescentes. Folia opposita, petiolo 1—$1\frac{1}{2}^{cm}$ longo, in novellis puberulo, stipulis e basi triangulari crassiusculo subulatis, persistentibus; lamina coriacea, firma, oblonga v. lanceolato-oblonga, utrinque attenuata v. apice breviter acuminata, obtusa, non mucronata, vulg. 8^{cm} longa, 2—$2\frac{1}{2}^{cm}$ lata; supra glaberrima, adulta fere avenia, lucida, subtus nervo medio, lateralibus numerosis reteque venularum prominulis, novella ferrugineo-sericea, adulta glabra. Flores in racemum brevem, densum, terminalem collecti, rachi pedunculisque brevibus, 2—3-floris, ferrugineo-tomentosis. Calycis lobi 4 rotundati, fere æquales, margine pubescentes, ceterum glabriusculi, quintus multoties longior, c. 14^{mm} longus, glaber, calcare primum sursum curvato, dein deflexo, rectiusculo fere duplo longior. Petala oblonga, apice acuta v. obtusa, ciliata, intermedium dorso sericeo-ferrugineum, lateralibus duplo longius. Intermedium 15^{mm}, lateralia 8^{mm} longa. Stamen 15^{mm} longum; anthera filamento filiformi duplo v. ultra longior,

dorso et marginibus adpresse pilosa. Ovarium ovoideum, cum stylo filiformi glabrum.

In herb. Lundiano: „Serra do Cipó, in locis humidis, Octob.“ flor., ded. (ut credo) Mathieu Libon.

Huc pertinere videntur, nisi fallor:

1) „3347. Blanchet“ quæ solum differt foliis magis ellipticis, nervis lateralibus supra prominulis, racemo longiore, laxiore, unacum floribus glabriore, calcare tenuiore, evidentius sursum curvato.

2) „*Cucullaria excelsa Willd*, *Vahl*, e Brasilia ded. Otto“ in herb. Hornem., differt indumento inprimis in inflorescentia densa, foliorum pagina inferiore calycibusque densiore, foliorum nervis subtus magis prominulis, petalis apice vix ciliatis.

Vochysia excelsa (*Vahl*) Enum. I. 4. (syn. excluso), V. tomentosa Meyer fl. Esseq. 13, differt ramulis teretiusculis, petiolis brevioribus (3—4^{mm} longis), stipulis magis setaceis, basi non incrassatis, foliis apice longius acuminatis, mucronatis, racemo laxo. Cæterum foliis oppositis, oblongis, supra aveniis, petalo intermedio ferrugineo-sericeo etc. V. quadrangulatæ valde affinis. In herb. Vahlii adest specimen: „*Cucullaria excelsa*, dedit Richard.“ Internodia hujus 2—3^{cm} longa, 2—2$\frac{1}{2}$^{mm} crassa; foliorum petiolus 4^{mm} longus, lamina 7—8^{cm} longa, 2$\frac{1}{2}$^{cm} lata. Stipulæ c. 3^{mm} longæ. Huic speciei nomen Vahlii, quod prioritatem habet, conservandum est, synonymo „Vochy guianensis Aubl. fl. guian. I. 18. t. 6.“ excluso.

V. verticillata Alb. Dietr., in Dietrich Synops. plant. commemorata, affinis videtur, descriptio autem tam brevis est, ut vix cognosci possit.

Præter has *Vochysiæ* species e Brasilia enumerantur sequentes: *V. Guianensis* (*Aubl.*) l. c. Lam. ill. t. 11, *V. tetraphylla* (*Meyer*) fl. Esseq. 14, *V. citrifolia* (*Röm. et Schult.*) mant. I. 52,

Poir. dict. 8. 682, *V. racemosa Poir* l. c., *V. rotundifolia Mart.*, *V. grandis Mart.*, *V. Hœnkeana Mart.*, *V. pyramidalis Mart.*, *V. floribunda Mart.*, *V. ferruginea Mart.* (omnes a cel. Martio in Nov. gen. et spec. I. descriptæ), *V. verticillata* (*Spreng.*) sec. Dietrich Synops. I. 22, *V. divergens* Pohl, *V. micrantha Pohl*, *V. pumila Pohl*, *V. pruinosa Pohl*, *V. elongata Pohl*, *V. cuneata Pohl*, *V. herbacea Pohl*, *V. sericea Pohl*, omnes in Pohlii Pl. Bras. ic. et descr. II. descriptæ (1831), *V. lucida Prsl.* Reliq. Hænk. II. 12. t. 59., et in herb. horti Hafn. adsunt species sequentes a cel. R. Spruce in regno fluvii Amazonum lectæ: *V. vismiæfolia Spr.*, *V. Uaupensis Spr.*, *V. densiflora Spr.*, *V. punctata Spr.*, *V. splendens Spr.*, *V. parviflora Spr.*

Salvertia St.-Hil.

St.-Hil. in Mém. du Mus. 6. p. 266. et 9. 340.

1. *Salvertia convallariæodora St.-Hil.* l. c. — Mart. Nov. gen. et spec. I. 153. t. 93.

Hab. „Arbor 20—25′ in campis, in silvis prægrandis 50—60′; inter maximas. In campis inter Franca et Uberava fl. Juli. 34.“ Lund in sched. Hic error aliquis certe latet; Salvertia convallariæodora enim in silvis primævis vix reperitur; forte cel. Lund hic de silvis „Catanduva“ appellatis (vide Lund in Acta societ. scient. Hafn. 1837. p. 151. sq.) loquitur, quæ sua sententia igni flagrante in „campos cerrados“ mutari possunt. „In variis locis prov. Minas-geraës, in Goyaz et in parte septentrionali provinciæ S. Paulo; ad Rio grande de Paraná primum vidi.“ Lund in litt. „Ad Curvello, ubi „culher do vaqueiro“ nuncupatur, vulgaris“. (Lund).

Ad Lagoa Santa in collibus camporum petrosis aridis vulgaris, arbuscula 10—30-pedalis, trunco plus minusve tortuoso, mox in ramos plures soluto, cortice crasso, su-

beroso, sordide griseo, longitudinaliter valde rimoso; ramulis crassis. Ob folia coriacea, vento levissimo mobilia et strepitantia vulgo „Bananeira do campo“ appellatur. — Floret mensibus Aprili—Augusto; folia novella Aug.—Sept. erumpunt; fructus mense Martio maturi.

Præter hanc enumeratur *S. thyrsiflora Pohl* Bras. II. 16. t. 110.

4. Fam. *Mayaceæ* Kunth.

Kunth in Abhandlungen der Berl. Akad. der Wissensch. 1840. 39. Martius fl. Bras. fasc. XV. 225.

Mayaca Aubl. Guian. I. 42.

* Antheræ apice rima dehiscentes.

1. *M. fluviatilis Aubl.* Guian. I. 42. t. 15. M. Aubletii Schott et Endl. Meletem. 24. Mart. l. c. 228.

Petala rosea. Capsulæ mihi desunt.

Ad facenda Estiva prope Juiz de fora, prov. Minas Geraës, legi florentem Junio.

** Antheræ apice tubulo apertæ.

2. *M. longipes Mart.* l. c. 229. t. 31 fig. 2.

Sepala æstivatione valvata. Petala alba, basi viridia, obovata v. rotundato-obovata. Pedunculi rubescentes. Ovula orthotropa.

In lacubus minoribus ad Lagoa Santa non rara reperitur, flore solo aquam superante fluitans; florentem vidi Octobri—Dec., Martio—Aprili, sed certe etiam in reliquis temporis pluviosi mensibus floret.

3. *M. lagoensis nov. spec.*

M. Sellowianæ Kunth affinis, differt foliis apice obtusiusculis, vix emarginatis, utique non acute emarginatis, capsula sepalis longiore, ad 13-sperma.

A. *M. Endlicheri Pöpp.* differt pedunculis fructiferis strictis, capsulis pleiospermis.

M. caulibus simpliciusculis, foliis e basi latiore linearibus, apice obtusiusculis, subemarginatis, pedunculis solitariis, folio pluries longioribus, fructiferis strictis; sepalis ovato-lanceolatis; petalis suborbicularibus; antheris quadrilocularibus, apice tubulo oblique truncato apertis; capsula ad 13 sperma, sepalis longiore v. fere æquilonga.

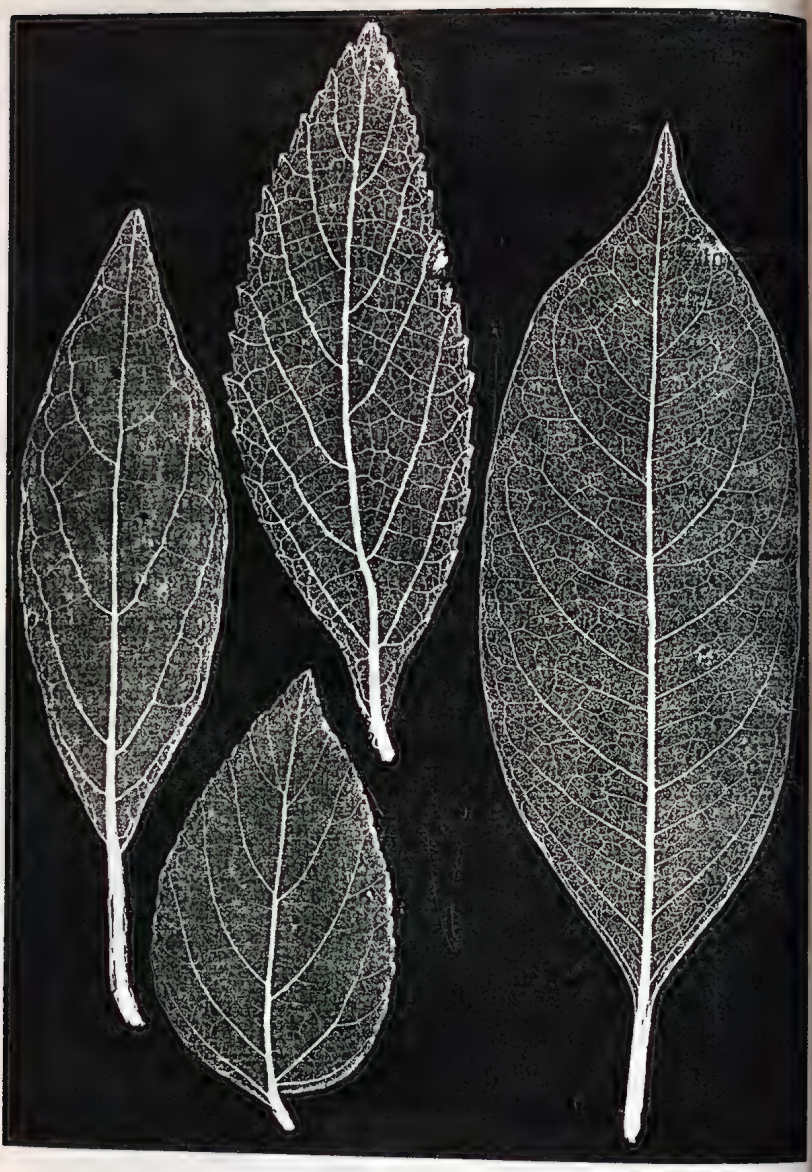
Caules ad 4^{cm} longi, folia $3—5^{mm}$ longa, pedunculi $2—4^{cm}$ longi; petala rosea, basi albicantia. Ovarium globosum, glabrum; ovula horizontalia orthotropa. Capsula ad 5^{mm} longa. Semina (immatura) pallida.

Nonne hæc planta ad eandem ac *M. Sellowiana* speciem pertinet?

Ad Lagoa Santa in pratis et ripis lacuum vulgaris, quibus foliis viridissimis floribusque roseis ornamento est; per fere omnes anni menses, etiam in temporis sicci mensibus florentem vidi.

2.

1.



4.

1. Cordia hypoleuca. 2. C. campestris. 3. C. coffeoides. 4. C. lapensis. 5—6. Qualea Jundiahy. 7. Vochysia quadrangulata. 8. Vochysia emarginata. 9. V. excelsa. 10. Amphilochia Lundii.

5. 6. 7.

8. 9. 10.

Fortegnelse over de i Flensborgs nærmeste Omegn forekommende skalbærende Land- og Ferskvands-blöddyr.

Af Justitsraad Dr. phil. *C. M. Poulsen.*

(Meddelt i Mödet d. 1ste Februar 1867.)

Det Parti af Flensborgs Omegn, som jeg i Aarene 1864 og 1865 havde Leilighed til at undersöge, strækker sig fra Kobbermöllebugten nordfor og indtil Kielseng sydfor Flensborg Fjord, i ubetydelig Afstand fra denne. Det omslutter den inderste Deel af Flensborg Fjord med temmelig höie Bakker, der dannes af Rullesteensformationens Cyprinaleer og Koralsand, og er særdeles rigt paa Kilder.

Chausseen fra Flensborg til Aabenraa förer i en Fjerdingveis Afstand fra förstnævnte By gjennem Klusriis Skov og skjærer ved Indtrædelsen i Skoven et lille Vandlöb, som igjennem en dyb Klöft udgyder sig i Fjorden. Denne dybe skovklædte Klöft afgiver ved sin Fugtighed og Skygge samt det stærke Lövdække meget gunstige Betingelser for Landsneglene, hvilket overhovedet ogsaa gjælder om den Deel af Skoven, der er beliggende mellem Chausseen og Fjorden*). I en Fortsættelse af Fjorddalen ligger den af Kilder nærede Mölledam, som driver en Domainerne tilhörende Vandmölle. Den sydlige Side af Fjorden begrændses af

---

*) Naar man, kommende fra Flensborg, stiger ned i denne Klöft paa höire Side af Chauseebroen, kan der paa et Fladerum af nogle Qvadratfavne tages fölgende Former: *Vitrina pellucida* M., *Hyalinia cellaria* M., *H. nitidula* Drp., *H. pura* Ald., *H. hammonis* Str., *H. crystallina* M., *H. fulva* M., *Discus rotundatus* M., *D. pygmæus* Drp., *D. lamellatus* Jeffr., *Eulota fruticum* M., *Chilotrema lapicida* L., *Helicogena nemoralis* L., *H. hortensis* M., *H. hybrida* Poir. c. var. *fasciata*, *Ena obscura* M., *Ferrussacia lubrica* M., *Pupa edentula* Drp., *P. angustior* Jeffr., *Clausilia laminata* Mtg., *Cl. bidentata* Str., *Cl. ventricosa* Drp., *Cl. plicatula* Drp., *Succinea albida* Hartm., *Carychium minimum* M. og *Acicula fusca* Drp.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit. *Eug. Warming.*

Particula secunda*).

(Fam. *Loganiaceæ* et *Gentianaceæ* auctore Dr. Augusto Progel.
Fam. *Scrophularineæ* et *Labiatæ* auctore Prof. J. A. Schmidt**).

(Meddeelt den 4de April og 7de Mai 1869.)

---

5 Fam. *Loganiaceæ.*

Exposuit **Augustus Progel**, medicinæ doctor.

Endl. Gen. 574. Meissn. Gen. 258. DC. prodr. IX. 1. Walp. Ann. I. 511. Lindl. Veg. Kingd. III ed. 602. Mart. Fl. bras. fasc. XLV. 250. — Strychneæ DC. Théor. élem. I ed. 217. — Loganieæ (Spigeliaceæ et Potalieæ) Mart. Nov. Gen. II. 133. — Gardnereæ Wall. fl. ind. II. 317. — Loganiales Lindl. introd. II ed. 306. — Strychneaceæ Blume bydr. 1018.

Trib. I. Antonieæ Benth.

Antonia Pohl. pl. bras. II. 13. t. 109.

Endl. Gen. n. 3362. et Icon. t. 56. DC. prodr. IX. 20. Mart. fl. bras. fasc. 45. 252.

1. *Antonia ovata* Pohl l. c. Mart. l. c. 253. t. 67. DC. prodr. l. c.

---

*) Particulam primam vide: «Videnskabelige Meddelelser fra Naturhist. Forening». 1867, p. 1.

**) Quæ de biologia et habitatione plantarum annotavere Lund et Warming nominibus eorum, interdum abbreviatis («W.» vel «Wrmg.» = Warming) significata sunt.

Var. *pilosa* Mart. fl. bras. l. c.

Frutex 3—5-pedalis viridissimus, lucidus, elegans; interdum arbuscula 8—10-pedalis (sec. Lund). Corollæ albæ svaveolentes.

Prope Lagoa Santa hinc inde reperitur in campis fertilioribus, nec vulgariter. Floret Maio. (Wrmg.). Inter Lagoa Santa et Bom Fim ad Caxueirinha et Olhos d'agua (Wrmg.). In campis inter S. *Anna* et *Paracatu*, Aug. florens (Lund).

Tribus II. Spigelieæ Mart. l. c.

Spigelia Linn. gen. n. 209.

DC. prodr. l. c. 3. Endl. gen. n. 3568. et p. 1395. Mart. nov. gen. II. 124. Id. l. c. 254. — Arapabaca Plum. gen. 10. t. 31. — Canala Pohl pl. bras. II. 62. t. 142. — Caclostylis Torr. et Gr. in. Endl. dec. et fl. am. II. 43.

1. *Spigelia Lundiana* DC. prodr. IX. 3. Mart. fl. br. l. c. 255.

In campis alpestribus editioribus in Serra da Piedade, altit. 4—5000′, inter saxa; frutex 2—3-pedalis; flor. Jan.—Febr. (Lund, Wrmg.).

2. *Spigelia Olfersiana* Cham. et Schl. in Linnæa I. 206. DC. l. c. Mart fl. bras. l. c. 255. — Spigelia pulverulenta Mart. n. gen. II. 126 t. 192. — Canala heliotropoides Pohl, Bras. II. 62 t. 142.

In monte Itacolumi; mens. Jan. florens et fructifera (Lund).

3. *Spigelia Sellowiana* Cham. et Schl. in Linn. I. 205. DC. l. c. 3. Mart. fl. br. l. c. 256.

In Serra da Itabira; flor. mense Februario (Lund). In Serra do Cipó, Octobri florens; in herb. Lundii a Mathieu Libon lecta.

4. *Spigelia linarioides* DC. prodr. IX. 6. Mart. fl. bras. l. c. 257.

In monte Itacolumi; floret mense Januario (Lund).

5. *Spigelia spartioides* Cham. et Schl. l. c. 14. DC. l. c. 4. Mart. fl. bras. l. c. 257.

Prope Ouro-Preto in saxis ferrugineis, mense Decemb. florens (Lund).

6. *Spigelia Humboldtiana* Cham et Schl. l. c. 200. DC. l. c. 5. Mart. fl. bras. l. c. 261 t. 70 f. 2. Spigelia Schomburgkiana Benth. in Hook. journ. of bot. III. 240 non DC.

Lagoa Santa: in locis humidis graminosis ad ripas lacuum et rivulorum, inprimis in silvis, haud infrequens. Herba altitudine ½—1 ped., foliis superne obscure viridibus, subtus pallidioribus. Corolla alba v. tenerrime rosea. Fructus viridis, superne atropurpurascens. Floret mensibus Sept.—Januario (Wrmg.).

Trib. III. Fagrææ Benth.

Strychnos Linn. gen. 253.

DC. prodr. IX. 12. Endl. gen. n. 3359 ex p. Mart. fl. bras. l. c. 269. — Rouhamon Aubl Guian. I. 93. DC. l. c. 17. — Lasiostoma Schreb. gen. n. 180.

1. *Strychnos triplinervia* Mart. herb. fl. bras. n. 616 (7) DC. l. c. 14. Mart. fl. br. l. c. 272. t. 74. f. 1.

In silvis ad Lagoa Santa hinc illinc reperitur. Florel mens. Sept., Oct., Nov.

Nomen vulgare: Fava de S. Ignacio.

Frutex interdum valde elongatus subscandens („cipó") ramis brachiatis. Cortex fuscescens, lenticellatus. Flores suaveolentes; tubus corollæ viridis, limbus intus flavescens. Fructus globosus viridis, magnitudine et forma pomi, mense Decembri maturus, epicarpio sicco duriusculo seminibus numerosis (W.).

2. *Strychnos Pseudo-Quina* St. Hil. App. voy. 34. DC. l. c. 14. Mart. Herb. fl. bras. n. 201. Id fl. bras. l. c. 273 t. 75.

In campis ad Lagoa Santa frequens, „Quina do campo" appellata. Arbuscula 6—20-pedalis. Truncus tortuosus, cortice testaceo longitudinaliter valde rimoso, suberoso. Flores fragrantes.

Fructus maturus viridis, vix flavus. Semina 1—3. Floret mens. Jan.—Aprili, eodemque tempore folia novella evolvuntur; fructus maturat mens. Aprili—Junio et Oct.—Nov. (Wrmg.).

Etiam inter Lagoa Santa et Bom Fim in locis pluribus observavi (W.).

3. *Strychnos bicolor* nov. spec.

Strychnos scandens, cirrhifera, ramulis dense flavescenti-tomentosis; foliis subcoriaceis, anguste lanceolatis, acuminatis, petiolatis, basi acutis, triplinerviis, supra glabrescentibus, nitidis, subtus opacis, flavescenti-tomentosis; cymis axillaribus, tomentosis, brevibus, laxifloris, floribus glabrescentibus, 4—5-meris; lobis calycinis ovato-lanceolatis; corollæ lobis tubo longioribus, lineari-lanceolatis.

Frutex scandens, sectioni *Rouhamon* m. inserendus, cirrhis crebris, apice incrassatis, ramulis dense foliosis. Folia 5—6 centim. longa, $1^1/_2$—2 centim. lata, superne nitida, glabra, v. pilis raris adspersa, ad nervos tomentosa, subtus densius tomentosa, griseo-flavescentia, nervis transversalibus crebris, prominulis. Petioli $^1/_2$ centimetr. longi, dense tomentosi. Cymæ 9—18-floræ, bracteolis lanceolatis. Pedicellus longitudine calycis. Flores odorati. Calyx 2 millim. altus. Corolla 5 millim. alta. Floris organa interna in speciminibus nostris ab insectis omnino diruta sunt.

Species distinctissima, *Strychno subcordatæ* proxima, sed tomento flavescenti, foliis rigidioribus, angustis, petiolatis, basi acutis, subtus tomentosis, lobis calycinis acutioribus differt.

In silvulis ad Hytu, provinciæ S. Paulo; floret mense Februario (Lund).

4. *Strychnos Martii* Prog. in Mart. fl. bras. fasc. 45. 279 t. 77. f. 2.

Proxima *Str. parvifoliæ* DC. Frutex 7 ped. altus (vel subscandens sec. Lund), spinis raris, 2 cent. fere longis. Folia subcoriacea, nitida, subundulata, sicca fuscescentia, ovali-elliptica,

obtusa v. superiora acuta, in petiolum brevem attenuata, margine incrassata, tri- v. rarius quintuplinervia, nervulis crebris prominulis scabro-punctulatis, axillis nervorum subtus barbatis. Petioli brevissimi. Cymæ terminales paucifloræ, floribus subglomeratis parvulis. Bacca subglobosa, disperma. Semina compresso-orbicularia. Embryo minutus, cotyledonibus lineari-lanceolatis.

Prope Lagoa Santa in silvis. Mense Dec.—Febr. deflorata (W.).

5. *Strychnos vestita* nov. spec.

Frutex ramis gracilibus, ramulis junioribus dense tomentoso-velutinis, spinis validis subcurvatis; foliis membranaceis, ovato-v. obovato-ellipticis, acuminatis brevissime petiolatis, supra basim acutam triplinerviis, nervis subtus sericeo-hirtis; cymis ramulos terminantibus gracillimis, multifloris, pulveraceo-puberulis, folio brevioribus, floribus brevepetiolatis pentameris; lobis calycinis late orbiculari-ovatis, obtusis, patentibus; corollæ lobis ovato-lanceolatis, intus villosis; antheris exsertis, ovatis, apice vix mucronulatis, filamentis anthera longioribus instructis.

Proxima *Str. macroacanthæ*, sed tomento, foliis subtus hirsutis, lobis calycinis obtusis, filamentis longioribus ab illa et ab omnibus sectionis speciebus bene distincta.

Ad margines silvarum virg. ad Agoas pretas, prope Taubaté (prov. S. Paulo): Lund n. 724. Flor. mensibus Octobri —Nov.

6. *Strychnos brasiliensis* Mart. herb. fl. bras. n. 616 (8); id. fl. bras. fasc. 45. 281 t. 82 f. 9. DC. l. c. 15. — Narda spinosa Vell. fl. Flum. ic. III t. 24. — Geniostoma brasiliense Spreng. syst. I. 588.

Frutex spinosus foliis membranaceis, ovato-ellipticis, ex apice obtuso brevissime mucronulatis, supra basim obtusam v. acutam tri- v. obsolete quintuplinerviis, subglabris, brevepetiolatis. Cymæ paucifloræ, laxæ, ramulos terminantes. Lobi calycini late ovati, acuti, patuli. Corollæ flavæ. Bacca monosperma, semine unico, globoso. Embryo magnus, cotyledonibus orbicularibus.

Var. *lagoensis* Prog., ramulis minus divergentibus, foliis demum rigidioribus, basi rotundatis, 5—7-nerviis, subtus ad nervos puberulis, antheris apice mucronulatis. Bacca monosperma. Semina matura non vidi. — Similitudinem quandam cum *Strychno breviflora* DC. præbet; foliis puberulis, basi haud cordatis, ex apice obtuso mucronulatis, lobis calycinis acutioribus, corolla intus dense barbata styloque longiore filiformi ad *Str. brasiliensem* magis inclinat. Flores flavescentes. Bacca matura aurantiaca.

Prope Lagoa Santa. In herb. Lundii cum nomine „Mororó macho" et „Cinnamomo do mato". Var. *lagoensis* in silvis ad Lagoa Santa frequentissima et ad Contagem (provinciæ Minarum). Floret mense Septbr., Oct., Nov. et Decembri (Wrmg.).

In silvis ad Lagoa Santa species aliæ *Strychni* exstant, una *Str. marginatæ* Benth. proxima, foliis triplinerviis, superioribus acutiusculis cymaque puberula differens, m. Aprili fructus maturat; altera *S. macroanthæ* Prog. affinis, m. Oct. floret.

6 Fam. *Gentianaceæ* Lindl.

Exposuit Dr. Aug. Progel.

Lindl. Nat. syst. ed. II. 296. Id. veg. kingd. 612. Meissn. gen. 259 (168). DC. prodr. IX. 38 et 562. Mart. fl. bras. fasc. 40. — Gentianeæ Endl. gen. 599. Griseb. gen. et spec. Gentianearum.

Dejanira Cham. et Schl.

Cham. et Schlechtd. in Linnæa I. 95. DC. prodr. l. c. 48. Mart. fl. bras. l. c. 201. — Callopisma Mart. nov. gen. II. 107.

1. *Dejanira erubescens* Cham. et Schl. l. c. DC. prodr. l. c. Mart. fl. br. fasc. 40 p. 201. — Callopisma perfoliatum Mart. n. g. II. 108 t. 183. — Exacum pallescens Spreng. cur. post. 338.

β pallescens Griseb. Gent. p. 114.

Dejanira pallescens Schl. l. c. — Callopisma perfoliatum β Mart. l. c.

Variat foliis ternatis.

Herba campestris 1—4-pedalis. Corolla rosea vel (inprimis in β) alba.

In campis ad Hytú (prov. S. Paulo), Febr. florens; in campis ad Curvello (prov. Min.), Martio florens (Lund).

Ad Lagoa Santa frequens, β imprimis in collibus campestribus glareosis, floret Martio—Augusto, etiamque m. Octobri in campis ustis florentem vidi (Wrmg.). „Centaurea" ad Lagoa Santa alibique in provincia Minarum denominata instar Chironiæ Centaurium nostræ ob principium amarum adhibetur: Lund in sched. Ad Lagoa Santa etiam „Boquinha de cobra" v. „Boca de cobra", ɔ: „os serpentis", ob foliis basi connatis appellatur.

2. *Dejanira nervosa* Cham. et Schl. l. c.

Mart. fl. br. l. c. 202. — Callopisma amplexifolium Mart. nov. gen. II. 109 t. 184. — Exacum nervosum Spreng. cur. post. 338.

β *foliosa* Griseb. l. c.

Herba campestris erecta, haud ramosa, sæpius 1-pedalis, corolla rosea, foliis glaucescentibus pruinosis, ut *D. erubescens* valde amara. Nomen vulgare „Centaurea".

Ad Lagoa Santa frequens, floret. Jan.—Julio. Var. β in campis inter Bom Fim et Piedade Geraës, provinc. Minarum, Julio florens (Wrmg.); ad Curvello, ad Batataës et Franca (prov. S. Paulo) Junio fl.; ad Hytú, Febr. fl. (Lund).

Schultesia Mart.

Mart. nov. gen. II. 103. Id. fl. bras. l. c. 203. Gris. Gent. 126. DC. prodr. IX. 67.

1. *Schultesia gracilis* Mart. n. gen. II. 105, t. 181. Id. fl. bras. l. c. 206. — Sebæa gracilis Spreng. l. c.

Corolla rosea.

Ad ripas lacuum, in udis etc. ad Lagoa Santa non rara;

florentem legi m. Martio—Maio et Novembri (Wrmg.). — In arenosis palustribus camporum ad Araraquara et Sorocaba, Maio et Febr. florens (Lund).

2. *Schultesia aptera* Cham. in Linn. VIII. 9. Gris. l. c. DC. l. c. Mart. fl. bras. l. c. 208 t. 57.

In paludibus ad Batataës; floret Junio (Lund).

Schuebleria Mart.

Mart. nov. gen. II. 113. Id. fl. bras. l. c. 215. Gris. l. c. 160. DC. l. c. 55. — Sabbatiæ sp. Spreng. Syst. I. 580.

1. *Schuebleria stricta* Mart. n. gen. II. 116 t. 187. Id fl. bras. l. c. 215. Gris l. c. DC. l. c. — Curtia gentianoides Cham. et Schl. in Linn. l. c. — Sabbatia verticillaris Spr. l. c.

In paludosis ad Batataës; mense Junio fructifera (Lund).

2. *Schuebleria patula* Mart. n. gen. II. 117 t. 188. Id. fl. bras. l. c. 217.

β Selloana Prog. in Mart. fl. bras. l. c.

Lagoa Santa: in paludosis ad ripas rivulorum et lacuum. Floret. m. Jan. et Febr. (Wrmg.).

3. *Schuebleria tenella* Mart. n. gen. II. 117. Id. fl. bras. l. c. 217 tab. 59 f. 2. DC. l. c.

Folia opposita linearia. Corolla calycem vix duplo superans. Filamenta brevissime subulata. Stigma capitatum. Stylus apice capitato-incrassatum. Corolla alba tubo flavescente.

In collibus campestribus petrosis aridis ad Lagoa Santa haud frequens; floret Aprili, Maio (Wrmg.)

3. *Schuebleria tenuifolia* Don Gen. syst. gard. IV. 202. Benth. in Journ. of Bot. VI. 193. Mart. fl. bras. l. c 218 t. 59 f. 8. — Exacum tenuifolium Aubl. Guian. 70 t. 26. — Apophragma tenuifolium Gris. in DC. prodr. IX. 55. — Schuebleria tenella et coarctata Benth. in Tayl. ann. nat. hist. II, non Mart.

Folia lanceolato-subulata, erecta. Filamenta filiformia; an-

theræ mucronatæ, liberæ. Stigma oblongo-lineare. Flores albi aut pallide rosei.

In arenosis palustribus camporum ad Araraquara; floret Maio (Lund).

Voyria Aubl.

Species *Voyriæ* in silvis hnmidis umbrosis ad Lagoa Santa rarissime invenitur. Specimina exsiccata mihi desunt (W.).

Lisianthus Aubl.

Aubl. Guyan. I. 201. Linn. suppl. 134. Griseb. Gent. 173. DC. prodr. IX. 72. Mart. fl. bras. fasc. 40. 230. — Helia Mart. nov. gen. II. 123.

1. *Lisianthus amplissimus* Mart. n. gen. II. 96. t. 175. Id. fl. bras. l. c. Gris. l. c. DC. l. c.

Herba pedalis, rhizomate sæpius crasso, lignoso, tuberoso. Corolla coerulea, nutans.

In campis ad Lagoa Santa et fertilioribus et petrosis sterilioribus valde frequens. In jugo montis Serra da Piedade altit. 4—5000′; floret per menses Jan.—Aug. (Wrmg.). — In campis ad Hytú sat frequens (Lund).

2. *Lisianthus speciosus* Cham. et Schl. l. c. I. 198. Gris. l. c. DC. l. c. 73. Mart. fl. bras. l. c. 233.

In prov. Minarum ad Benta, Capão dos porcos, Piauhy, et Lagoa Santa. Floret mense Junio (Wrmg.).

In itinere inter Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira species Lisianthi vel ad hanc vel ad priorem referendas frequentissime in campis graminosis observavi, ex. gr. ad Caxueirinha, Contagem, Piedade geraës, Brumado, Ressaca, Barbacena etc.; omnes mihi autem speciem unicam, cum speciminibus ad Lagoa Santa lectis congruentem formare visæ sunt nec specimina legi (Wrmg.).

3. *Lisianthus pulcherrimus* Mart. nov. gen. II. 97 t. 176. Id. fl. br. l. c. 234.

Ad Villa Rica et in Serra da Itabira do campo; floret mensibus Dec. et Februario (Lund).

4. *Lisianthus elegans* Mart. n. gen. II. 98 t. 177. Id. fl. bras. l. c. 234.

β pedunculatus Cham. et Schl. l. c. I. 299. Mart. fl. br. l. c. Lis. elegans *β* simplex Mart. n. g. l. c.

Corolla roseo-purpurea.

In cacúmine et jugo montis Serra da Piedade, altit 4—5000′; Jan.—Febr. florens (Wrmg.). Var. *β* in campis ad S. Bernardo prope S. Paulo passim; in saxis ad Caxueira do campo et Ouro-preto, Decembri florens (Lund).

5. *Lisianthus viridiflorus* Mart. nov. gen. II. 94. t. 173. Id. fl. bras. l. c. 235.

Corolla virescenti-alba v. albido-sulphurea. Herba 2—5-pedalis.

Lagoa Santa: ad ripam lacus inter frutices et Cyperaceas in ipsa aqua frequens; floret Dec.—Jan. (Wrmg.). — In paludibus ad Caxueira do campo et prope Sorocaba, m. Febr. (Lund).

6. *Lisianthus coerulescens* Aubl. Guyan. I. 207. t. 82. Mart. n. gen. 100. t. 178. Id. fl. bras. l. c. — Lis. parvifolius Desr. in Lam. dict. III. 660. — Irlbachia coerulescens Gris. l. c. DC. l. c.

In paludosis camporum ad Araraquara, Maio florens; in paludosis ad Taubaté (Lund).

7. *Lisianthus Martii* Gris. l. c. DC. l. c. Mart. fl. br. l. c. 241. — Helia spathulata Mart. n. gen. II. 174. t. 191. — Lisianthus spathulatus H. B. K. n. gen. III. 181.

Flores pallide flavescentes v. sulphurei.

In paludosis ad Sorocaba et S. Carlos. Fl. Febr.—Aprili. In paludosis ad Taubaté etc. frequens; Nov. florens (Lund).

8. *Lisianthus obtusifolius* Gris. l. c. 175. DC. prodr. l. c.

77. Mart. fl. br. l. c. t. 65. — Lisianthus macrophyllus Cham. et Schl. l. c. I. 200.

Herba erecta 1—2-pedalis, ramosa, corolla virescente.

In jugo montis Serra da Piedade, alt. c. 4—5000'. Flor. Januario et Februario (Wrmg.).

Limnanthemum Gmel.

Gmel. in act. Petrop. 1769. 527. Griseb. l. c. 341. DC. prodr. IX. 136. — Waldschmidtia Wigg. Hols. 20. — Villarsiæ sp. Vent. — Menyanthidis sp. Linn.

1. *Limnamthemum Humboldtianum* Gris. l. c. 347. DC. prodr. l. c. Mart. fl. bras. fasc. 40. 243. — Menyanthes brasilica Vell. fl. Flum. II. t. 70. — Menyanthes indica Aubl. Guyan. et al. — Villarsia Humboldtiana H.B.K. nov. gen. III. 187.

Corolla lutea vel alba, tubo intus luteo.

In lacu „Lagoa Santa" et aquis stagnantibus circa oppidum hujus nominis. Floret mensibus Julio usque in Januarium et Februarium. Folia interdum obsolete purpureo-maculata. „Aguapé" ab incolis appellatur (Wrmg.).

7 Fam. *Labiatæ*.

Exposuit J. A. Schmidt, Professor botanices.

De Candolle Prodromus XII. Martius Flora Brasiliensis, Fasc. XXII. 1858.

Ocimum L.

1. *O. canum* Sims. DC. Prodr. XII. p. 32. Mart. Flor. Bras. fasc. 22, p. 71.

Specimina sæpius valde hispidula.

Ad Lagoa Santa, ubi „Mangericão" appellatur, passim in cultis invenitur (W.).

2. *O. Basilicum* L. DC. Prodr. XII. p. 32.

In calidioribus Asiæ et Africæ frequens, sed sæpius ex hortis aufugum. — Species valde variabilis. Specimina nostra ple-

rumque glabriuscula; folia ovata vel oblonga, obtusiuscula, interdum breviter acuminata, irregulariter dentata vel plus minusve incisa, raro integerrima.

Ad Lagoa Santa in ruderatis et cultis inventa (W.).

Ocimi species duæ, „Cha de principe" et „Alfavaca" appellata, ad Lagoa Santa inveniuntur, verosimiliter casu introductæ sed adhuc quoad determinationem incertæ (W.).

Æolanthus Mart.

1. *Æ. suavis* Mart. DC. Prod. XII. 80. Mart. l. c. 75.

Sub nomine „Chegadinha" in hortis ad Lagoa Santa, ob odorem fortem suavissimum cultus. Floret Martio—Aprili (W.).

Peltodon Pohl.

1. *P. longipes* St. Hil. DC. l. c. 84. Mart. l. c. 76.

Specimina modo majora, modo minora.

Legit Lund in provincia S. Paulo.

2. *P. radicans* Pohl. DC. l. c. 84. Mart. l. c. 77.

Circa urbem Petropolis in prov. Rio de Janeiro, m. Maio —Julio florens (W.).

Marsypianthes Mart.

1. *M. hyptoides* Mart. DC. l. c. 84. Mart. l. c. 78.

Herba foliorum forma et villositate omnium partium valde variabilis est. Specimina nunc vix 1—2-pollicaria, nunc ultrapedalia.

Ad Lagoa Santa in ruderatis, in locis et humidiusculis umbrosis et siccis apricis ad vias et plantationes hominum frequens; caule et foliis subtus viscosis; corolla coerulea vel subviolacea, unicolore. Floret m. Sept.—Martio. — Praia grande prope Rio de Janeiro (W.).

Hyptis Jacq.

1. *H. nudicaulis* Benth. DC. l. c. 88. Mart. l. c. 84.

Herba stricta, 2—3-pedalis, haud ramosa; planta campestris

vera, ad Lagoa Santa et in campis fertilioribus et in glareosis aridis frequentissima; ab incolis, quibus sub nomine „Infalli-vel“ nota, virtutibus mirabilibus prædita habetur, et radices contra serpentium morsum adhibentur; floret m. Dec.—Maio; corolla pallide rosea.

Etiam alibi in campis provinciæ Minarum in itinere a Lagoa Santa ad Rio de Janeiro vidi, ex. gr.: ad Bom Fim, Piedade geraes, Ressaca, Brumado, Barbacena (W.). — In campis inter Taubaté et S. Paulo passim, m. Nov. florens (Lund).

2. *H. sericea* Benth. DC. l. c. 88. Mart. l. c. 85.

Indumentum sericeo-lanatum. Calycis dentes subulati, demum subpatentes. In campis ad Hytú (prov. S. Paulo), Febr. florens (Lund).

3. *H. recurvata* Poit. DC. l. c. 90. Mart. l. c. 87.

Specimina nostra sæpius villosissima vel pilis longis albis interdum hirsuta.

Ad Lagoa Santa in udis et pratis graminosis humidis passim, m. Junio—Aug. florens. Herba 1—3-pedalis, erecta, ramosa; corollæ albæ, minimæ, calyce paullo longiores, extus (e schedulis) parce pilosæ; antheræ rubræ; stylus in vivis apice brevissime bifidus (W.).

4. *H. paludosa* St. Hil. DC. l. c. 90. Mart. l. c. 88.

Ab *H. recurvata* differt præcipue foliis ovatis basi cuneatis rugosis, utrinque molliter villosis, subtus canescentibus.

Ad Rio de Janeiro in via „caminho de Engenho velho“ appellata, Julio florens (Lund). — Ad Lagoa Santa in ripis lacus et fossarum; corollæ albæ minimæ; staminum filamenta alba, antheræ nigræ; stylus (in vivis) apice breviter bifidus; floret Aug.—Sept. (W.).

5. *H. clavellifera* Benth. DC. l. c. 91. Mart. l. c. 88.

Ad Lagoa Santa ad ripas lacuum, in solo inundato et in ipsa aqua suffrutex 2-4-pedalis frequentissimus; florentem vidi m. Jan.—Febr. et Aug.—Sept.; corolla alba, subcarnea (W). —

Ad Taubaté (prov. S. Paulo), Nov. florens; ad Rio de Janeiro (Lund).

6. *H. lavandulacea* Pohl. DC. l. c. 91. Mart. l. c. 89.

Species distinctissima foliis linearibus basi angustatis, apice denticulatis utrinque cano-tomentosis.

Legit Lund loco incerto.

7. *H. viscidula* Benth. DC. l. c. 92. Mart. l. c. 91.

Ad Lagoa Santa in campis ubique frequens. Herba vel suffrutex, foetidissima (foetore cimicis); e rhizomate valde incrassato lignoso caules plures erectos, pauciramosos vel simplices, 1—3-pedales protrudit. Floret Aprili—Octobri. Corollæ (ex annotationibus) pallide carneæ vel albescentes, tubo longo gracili, calyce duplo longiore, apicem versus subinflato, apicibus laciniarum pilosis; stamina exserta pilosa; stylus glaber, exsertus (W.).

8. *H. longipes* St. Hil. DC. l. c. 92. Mart. l. c. 90.

Species distinctissima! Affinis *H. incisæ* St. Hil., differt foliis longius petiolatis complicatis, minus incisis, rufo-pubescentibus.

Suffrutex campestris, hinc inde in campis ad Lagoa Santa reperitur, foetore cimicis acerrimo inprimis foliorum florumque; corolla alba laciniis carneis, extus parcissime pilosa; floret Julio —Octobri (W.).

9. *H. subsessilis* Benth. DC. l. c. 92. Mart. l. c. 90.

In paludosis ad Sorocaba, Febr. florens (Lund).

10. *H. mollissima* Benth. DC. l. c. 96. Mart. l. c. 97.

Ad Lagoa Santa in campis, marginibus silvarum et virgultis frequens; frutex 1—4-pedalis; corolla unicolor, intense violacea; laciniæ limbi suborbiculares subæquales dorso sub apice longe pilosæ; stigma capitatum subbilobum. Florentem vidi m. Jan.—Febr., Maio—Sept. (W.).

11. *H. crinita* Benth. DC. l. c. 97. Mart. l. c. 98.

Variat

β polycephala, foliis minoribus utrinque valde tomentosis, capitulis in apice ramorum subpaniculatis numerosis.

In campis ad Bataiaës, Junio florens; frutex 2—3-pedalis

(Lund). — Ad Piauhy (Minas geraës), Junio florens; ad Lagoa Santa in campis frequens; suffrutex 1—3-pedalis; corollæ albæ vel pallide carneæ; floret Aprili—Julio (W.).

12. *H. eriophylla* Pohl. DC. l. c. 98. Mart. l. c. 100.

Variat plus minusve lanato-tomentosa.

In campis ad Araraquara sat frequens, Maio florens, corollis albis; prope S. Anna ad vias, Aug. florens, corollis coeruleo-violacei (Lund).

13. *H. coerulea* St. Hil. DC. l. c. 101. Mart. l. c. 105.

Ab *H. crenata* differt foliis parvis numerosis sessilibus ovatis crenatis, basi cordatis, rugosis, pubescentibus, capitulis minoribus, bracteis recurvatis, dentibus calycinis subulatis abbreviatis.

Legit Lund loco incerto.

14. *H. crenata* Pohl. DC. l. c. 102. Mart. l. c. 106.

Species valde variabilis. Specimina nostra sæpius pusilla; folia interdum valde reticulato-rugosa, margine revoluta, nunc rubiginoso-tomentosa, nunc pilis patentibus hirsuta.

In arenosis paludosis inter Alegres et Rio S. Francisco, Septembri florens (Lund).

15. *H. pycnocephala* Benth. DC. l. c. 102. Mart. l. c. 107.

Species distinctissima; differt ab *H. crenata* Pohl foliis sessilibus oblongo-lanceolatis obtusis bullato-crenatis, basi cordatis, rugosissimis hispidis, et præcipue capitulis ovoideo-semiglobosis dense aggregatis.

In humidis ad Tijuco, Aug. florens; caulis erectus (Lund).

16. *H. imbricata* Pohl. DC. l. c. 103. Mart. l. c. 118.

In campis arenosis palustribus inter Alegres et Rio S. Francisco, Sept. florens (Lund).

17. *H. linarioides* Pohl. DC. l. c. 104. Mart. l. c. 114.

In paludosis secus Catalão, Sept. florens (Lund). — In Serra do Cipó, Octobri florens (Mathieu Libon in Herb. Lundii). — Ad Lagoa Santa in campis graminosis humidis, ad ripam lacus etc. sat frequens, floret Maio, Nov., Jan.; suffrutex ½—2-

pedalis, vulgo rhizomate tuberoso lignoso irregulari. Corolla alba, purpureo- vel roseo-maculata. Antheræ atro-violaceæ (W.).

18. *H. densifolia* Pohl. DC. l. c. 104. Mart. l. c. 114.

Speciei præcedenti proxima, et forsan nil nisi ejus varietas; differt inprimis statura humili, foliis latioribus, calycis dentibus subulatis erectis, tubo multo brevioribus. — Variat foliis lineari-oblongis vel ovato-oblongis.

In campis ad Franca, Julio florens; ad fossas prope Uberava, Julio florens (prov. S. Paulo) (Lund).

19. *H. sinuata* Pohl. DC. l. c. 105. Mart. l. c. 116.

Caule suffruticoso erecto glabro vel undique pilis longis hispido, foliis petiolatis sæpius amplis, late ovatis acutis sinuato-lobatis crenatis, basi truncatis vel subcordatis vel interdum basi angustatis, utrinque hispidulis vel glabriusculis, capitulis subglobosis, bracteis oblongo- vel lanceolato-linearibus capitulo subduplo longioribus, calycis campanulati dentibus lanceolato-subulatis demum substellato-patentibus.

Ad Lagoa Santa in paludosis, ad rivulos etc. frequens. Herba erecta 1—5-pedalis, ramosissima; caule sæpe rubicundo, foliis dilute viridibus; corolla unicolore alba, antheris nigris. Floret Martio—Junio (W.).

20. *H. brevipes* Poit. DC. l. c. 107. Mart. l. c. 109.

Ad Lagoa Santa in humidis, floret Aug.—Sept.; interdum „Artemisia brava“ appellata (W.).

21. *H. lappulacea* Mart. DC. l. c. 108. Mart. l c. 111.

A speciebus omnibus affinibus differt foliis ovato-oblongis vel lanceolatis acutis serratis, non incisis, basi cuneatis, pedunculis capitulo globoso triplo longioribus.

Ad Lagoa Santa in paludosis humidisque et umbrosis et apricis, floret Aprili—Maio; frutex 2—4-pedalis, corolla alba (W.).

22. *H. Lundii* Benth. DC. l. c. 111. Mart. l. c. 120.

Caulis herbaceus erectus 1—1½-pedalis glabriusculus; folia subsessilia oblongo-lanceolata, dentata, basi integerrima angustata, rigida, glabra, subtus nervosa; capitula semiglobosa, breviter pe-

dunculata; bracteæ ovato-lanceolatæ obtusiusculæ, capitulum subæquantes; calyx tubuloso-campanulatus, basi subvillosus, dentibus lanceolato-subulatis, rigidis, tubum æquantibus.

In paludosis campestribus ad Batataës, Junio florens; flores albescentes (Lund).

23. *H. complicata* St. Hil. DC. l. c. 112. Mart. l. c. 113.

Affinis *H. rotundifoliæ* Benth., sed differt ramis longe sericeo-pilosis, foliis sessilibus late rotundatis obtusis subcrenatis, basi cordato-amplexicaulibus complicatis rigidis, supra scabriusculis, subtus lacunoso-venosis, capitulis breviter pedunculatis vel subsessilibus.

In campis ad S. Luzia (prov S. Paulo), Octobri florens; ad margines rivulorum prope Caxueira do campo, Febr. florens (Lund). — Ad Lagoa Santa et Caxueirinha in collibus camporum sterilioribus glareosis aridis passim; frutex 1—1½-pedalis, ramosus; corolla alba vel pallide lilacina labio superiore obscuriore, extus puberula; antheræ obscure purpurascentes. Floret Dec.—Maio (W.).

24. *H. lutescens* Pohl. DC. l. c. 114. Mart. l. c. 123.

In campis prope Catalão imprimis juxta vias frequens; frutex 2—3-pedalis; Aug. florens. In campis ad Hytú, Febr. florens (Lund). — Circa Lagoa Santa in campis, ruderatis, virgultis, ad margines silvarum etc. frequentissima; floret Aprili—Augusto. Suffrutex 2—5-pedalis, divaricato-ramosus; corolla alba, labio superiore interdum purpureo-maculato; antheræ brunneæ. Ovarium apice subhirtum. Item in itinere a Lagoa Santa ad Rio de Janeiro in variis provinciæ Minarum campis vidi, ex. gr. ad Caxueirinha, Olhos d'agua, inter Brumado et Ressaca frequentissime, circa Barbacena etc. (W.).

25. *H. homalophylla* Pohl. DC. l. c. 115. Mart. l. c. 126.

In campis inter S. Paulo et Campinas frequens, Dec.—Jan. florens; in campis ad Sorocaba (prov. S. Paulo), Febr. florens, corollis violaceis; tota planta Origanum Majoranam et Terebinthinum redolet (Lund). — Ad Lagoa Santa ubique in campis,

in ruderatis circa habitationes humanas etc. herba frequentissima, rhizomate crasso lignoso irregulari, interdum permagno, caulibus ½—1-pedalibus subviscosis erectis, pauci-ramosis vel simplicibus, in cæspitibus densis rotundatis coalitis; ob odorem peculiarem fortissimum „Ortelã do campo" (ɔ: „Mentha camporum") appellatur; Octobri—Nov., solo pluviis humectato, apparet; floret Nov. —Febr.; corolla alba purpureo-maculata. Etiam alibi in campis provinciæ Minarum inter Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira observavi, ex. gr. ad Contagem, Piedade geraës, Bom Fim, ubi in collibus vulgatissima, et in multis locis inter hanc urbem et Barbacena (W.).

26. *H. duplicato-dentata* Pohl. DC. l. c. 116. Mart. l. c. 128.

Affinis *H. vestitæ* Benth., differt ramis tomentosiusculis, foliis ovatis acutiusculis supra scabris, subtus cano-tomentosis, paniculis fasciculato-ramosis.

Ad Lagoa Santa haud frequens; quoad habitum *H. carpinifoliæ* simillima; frutex 3—6-pedalis, in virgultis et sepibus; floret Junio—Julio; rami obscure rubicundi, corollæ albæ vel pallide lilacinæ, antheræ flavæ (W.).

27. *H. obvallata* Spr. DC. l. c. 117. Mart. l. c. 129.

In pratis humidiusculis ad Sorocaba (prov. S. Paulo), Febr. florens; fortiter olet (Lund).

28. *H. carpinifolia* Benth. DC. l. c. 117. Mart. l. c. 130.

Ad Lagoa Santa ubique in virgultis, in sepibus et marginibus silvarum, inprimis in humidiusculis frequentissima; floret Martio—Julio; „Catinga de mulato" et „Rosmaninho" ob odorem suum appellatur. Etiam in multis aliis provinciæ Minarum locis observavi: Caxueirinha, Contagem, Funil ad Rio Paraopeba, inter Piedade geraës et Bom Fim, ad Ressaca, Barbacena, Serra da Mantiqueira etc. — Suffrutex vel frutex 2—5-pedalis, erectus, ramosus; corollæ violaceæ (W.).

29. *H. rubicunda* Pohl. DC. l. c. 119. Mart. l. c. 132.

Ad Lagoa Santa in marginibus silvarum, virgultis, campis mixtis etc. frequens; floret Febr.—Junio; suffrutex 1—4-pedalis dilute viridis; corollæ violaceæ, labio superiore basi albo (W.).

30. *H. glomerata* Mart. DC. l. c. 119. Mart. l. c. 133.

Ad Lagoa Santa in cultis, ruderatis, juxta vias, in campis artificialibus et veris etc.; floret Aprili—Sept.; herba erecta ramosa 1—3-pedalis, caulibus bracteisque rubicundis, aromatica (W.).

Variat *β villosa.*

Undique villosa. Cum priori.

31. *H. spicata* Poit. DC. l. c. 122. Mart. l. c. 135.

Species valde variabilis. Varietas memorabilis: *β) micrantha* Benth. in DC. l. c. foliis subtus canescenti-tomentosis, floribus minoribus. Ad Lagoa Santa in virgultis et silvis super rupes calcareas, in cultis, ad sepes etc.; floret Aprili-Maio; suffrutex vel herba 2—5-, interdum 7-pedalis. Corolla lilacina vel pallide violacea, labio superiore obscuriore (W.).

32. *H. communis* St. Hil. DC. l. c. 123. Mart. l. c. 137.

Ad Lagoa Santa ubique in campis et sterilioribus petrosis et fertilioribus frequentissima; „Alfavaca do campo" appellatur; floret Nov.—Jan. Herba perennis, vulgo simpliciuscula, spithamæa vel pedalis; corolla violacea. Odor aromaticus (W.).

33. *H. racemulosa* Mart. DC. l. c. 123. Mart. l. c. 137.

Species distinctissima. Caulis herbaceus erectus tenuiter rufo-pubescens, angulis lævibus. Folia petiolata ovata acuta duplicato-serrata, basi rotundata vel subcuneata, supra villosiuscula, subtus rufo-tomentosa. Capitula laxiuscula pauciflora brevissime pedunculata, in racemos subsecundos axillares vel paniculatos disposita. Bracteæ minutæ setaceæ. Calyces fructiferi oblique campanulati, rufo-tomentosi, ore æquali truncato villoso, dentibus subulatis strictis, tubo brevioribus.

Inter Barbacena et Serra da Mantiqueira frequens, m. Aprili—Maio florens; 1—2-pedalis. Corolla alba, labio superiore basi violaceo (W.).

34. *H. umbrosa* Salzm. DC. l. c. 124. Mart. l. c. 138.

H. suaveolenti affinis, præcipue foliorum figura, differt pedunculis elongatis filiformibus et calycibus fere triplo minoribus.

In apricis saxosis prope cacumen montis Serra da Piedade, Jan.—Febr. florens; ad Lagoa Santa in cultis, ruderatis, sepibus et virgultis, ad margines silvarum etc. frequentissima; floret Jan.—Maio. Herba pluripedalis, ramosa. Corolla violacea vel lilacina, labio superiore striis in quaque lacinia tribus obscurioribus notato (W.).

Variat, *β Mikanii* Benth. in DC. l. c.

Foliis subtus albo-tomentosis. — Circa Rio de Janeiro (Lund).

35. *H. suaveolens* Poit. DC. l. c. 126. Mart. l. c. 139.

Folia modo pubescentia, modo villoso-tomentosa.

Ad Lagoa Santa ubique in cultis, ad vias, in virgultis cum *Cordia curassavica* et *Sidæ Cassiæque* speciebus variis etc. frequentissima. Herba 2—3-pedalis, foetida; floret Jan.—Sept. Corolla coerulescens vel violacea, labio superiore basi obscurius striato; antheræ brunneæ; filamenta staminum villosa (W.).

36. *H. pectinata* Poit. DC. l. c. 127. Mart. l. c. 140.

Ad Lagoa Santa in virgultis super saxa calcarea, in ruderatis et sepibus circa habitationes etc. Herba 1—3-pedalis; floret Febr.—Aprili, Sept.; corolla minima pallide purpurea vel lilacina, laciniis labii superioris interdum obscurius violaceo-maculatis (W.).

37. *H. fastigiata* Benth. DC. l. c. 129. Mart. l. c. 142.

Affinis *H. fasciculatæ*; differt foliorum villositate, racemis fastigiato-paniculatis, coarctatis.

Ad rivulum in Serra da Mantiqueira florentem legi m. Maio (W.).

38. *H. scabra* Benth. DC. l. c. 133. Mart. l. c. 146.

In campis inter Rio grande et Uberava, Julio florens; arbor biorgyalis (Lund).

39. *H. cana* Pohl. DC. l. c. 133. Mart. l. c. 147.

Affinis *H. scabræ*; differt foliis ovali-rotundatis obtusissimis emarginatis supra scabriusculis, subtus cano-tomentosis, cymis

laxis paucifloris, calycibus tubuloso-campanulatis incurvis albo-lanatis.

Circa Lagoa Santa ubique in campis frequentissima; „Macieira“ vel „Maceira“ appellatur. Etiam alibi in campis Minarum: ad Contagem, Capella nova, inter Ressaca et Barbacena etc. Arbor 6—25-pedalis, ad 9 pollices crassa; vel rarius frutex 2—3-pedalis, trunco valde tortuoso, cortice albo-canescente subglabro vel longitudinaliter rugoso; floret Julio—Novembri. Mensibus Octobri—Decembri et Junio—Julio folia novella erumpentia vidi. Corolla coeruleo-violacea (W.).

40. *H. vitifolia* Pohl. DC. l. c. 138. Mart. l. c. 153.

Species distinctissima, foliis late ovatis acuminatis irregulariter-crenatis et sinuato-lobatis, basi profunde cordatis.

Ad facenda de Olhos d'agua, inter Lagoa Santa et Contagem, in campis, m. Aprili florens. Caules glaucescenti-subpruinosi. Corolla pallide purpurea, obscurius striata; stamina villosa (W.).

41. *H. coccinea* Mart. DC. l. c. 138. Mart. l. c. 15

Ad Lagoa Santa in campis frequentissima; herba 1—3-pedalis, rarius suffruticosa, pauciramosa; rhizomate crasso lignoso irregulari; caule superne glabro glaucescenti-pruinoso; corolla sanguinea, labio inferiore saccato basi flavescenti. Floret Martio—Octobri. „Alfinete do campo“ et „Basimo do campo“ appellari audivi (W.).

42. *H. laxiflora* Mart. DC. l. c. 138. Mart. l. c. 156.

Ad Lagoa Santa ubique in campis frequentissima; herba vel interdum suffrutex 1—4-pedalis, erecta pauciramosa; rhizomate crasso lignoso irregulari; caule superne glabro glauco-pruinoso; corolla sanguinea, labio inferiore saccato basi flavescenti; floret Martio—Octobri; „Alfinete do campo“ et „Basimo do campo“ ut prior appellari audivi (W.).

Præter has supra enumeratas *Hyptidis* species, tres forsan novæ et posterius describendæ ad florulam Lagoensem pertinent,

ita ut species omnes, quæ hanc Brasiliæ particulam inhabitant, 27 sint.

Eriope Humb. et Bonpl.

1. *E. crassipes* Benth. DC. l. c. 142. Mart. l. c. 160.

Variat foliis glabriusculis vel tomentosis. Varietas memorabilis: *β acutifolia* DC. l. c. foliis lanceolatis acuminatis serrulatis.

Ad Lagoa Santa in campis passim; herba perennis, e rhizomate subterraneo initio temporis pluviosi caules spithamæos ad pedales protrudit; floret Sept.—Nov.; corolla violacea, labio superiore basi striato (W.).

2. *E. complicata* Mart. DC. l. c. 142. Mart. l. c. 161.

Ad Lagoa Santa in campis, rara; floret Sept.—Nov., corolla violacea (W.).

3. *E. macrostachya* Mart. DC. l. c. 143. Mart. l. c. 162.

Indumentum valde variabile. Panicula ampla, diffusa, sæpius sesquipedalis ultraque. Variat:

β villosa DC. l. c., caulibus rufo-tomentosis et pilis patentibus dense hirsutis, foliis subtus rufo-villosis.

Ad Taubaté (prov. S. Paulo), Nov. florens (Lund). — Frutex in silvis ad Serra da Gambá (prov. Minarum), Maio florens; ad Lagoa Santa hinc illinc in marginibus silvarum et in sepibus; frutex 4—10-pedalis, multitudine florum coerul. vel violac. insignis; floret Aug.—Sept.; labium superius basi lineatum.

β In Serra da Itabira do campo legit Lund, florentem m. Febr.

Mentha L.

1. *M. viridis* L. DC. l. c. 168.

Ad Lagoa Santa in ripis lacus, et ut suspicor vix introducta, rara; Jan.—Febr. floret (W.).

2. *M. aquatica* L. DC. l. C. 170. Mart. l. c. 164.

Specimina florifera non adsunt.

In hortis et in ruderatis ad habitationes humanas circa Lagoa Santa; „Ortelã“ appellatur (W.).

Keithia Benth.

1. *K. villosa* Benth. DC. l. c. 248. Mart. l. c. 173.

β glabriuscula Schmidt. Keithia lavanduloides Benth.

In apricis ad ripas rivulorum prope Caxueira do campo (prov. Minas), Febr. florens (Lund).

2. *K. denudata* Benth. DC. l. c. 248. Mart. l. c. 174.

In pratis palustribus ad Hytú (prov. S. Paulo), Febr. florens; in campis ad Tijuco, Aug. florens (Lund). — Ad Lagoa Santa ubique in campis frequentissima, sub nomine „Poejo do campo“ nota; caulis 1—3-pedalis e rhizomate terrestri lignoso crasso oriens; tota planta odore acerrimo *Menthæ piperitæ* etiamque virtutibus hujus plantæ prædita est. Per fere omnes anni menses florentem vidi; corollæ albæ vel sulphureæ, odoratæ. Etiam alibi in provinciæ Minarum campis (regione Oreadum) in itinere a Lagoa Santa ad Rio de Janeiro frequenter observavi, ex. gr. ad Caxueirinha, inter Contagem et Rio dos macacos, Piedade geraës, Bom Fim, Brumado, Ressaca, Barbacena (W.).

Salvia L.

1. *S. velutina* Benth. DC. l. c. 323. Mart. l. c. 183.

Ad Lagoa Santa in campis, inprimis in fertilioribus et ad margines silvarum passim; suffrutex 2—3-pedalis canescens; floret Octobri—Nov.; corollæ albæ inodoræ (W.).

2. *S. tomentella* Pohl. DC. l. c. 324. Mart. l. c. 188.

Suffrutex 3—4-pedalis, erectus, in campis ad Lagoa Santa fertilioribus et humidioribus; floret Nov.—Febr.; corollæ albæ inodoræ (W.).

3. *S. scabrida* Pohl. DC. l. c. 324. Mart. l. c. 189.

Affinis *S. asperifoliæ* Bth., differt foliis oblongo-lanceolatis, verticillastris paucifloris.

Ad Lagoa Santa in campis graminosis, inprimis humidioribus ad ripas lacuum passim; suffrutex 2—4-pedalis, pauciramosus, corollis splendidis coccineis eximius; floret Decbr.—Febr. (W.).

4. *S. secunda* Benth. DC. l. c. 331. Mart. l. c. 182.

Ad Lagoa Santa in sepibus et virgultis ad vias et margines silvarum frequentissima; suffrutex 4—6-pedalis, ramosus, ramis sub angulo c. 40° divergentibus; foliis sordide pallideque viridibus; corollæ coccineæ; floret Novbr.—Julio. — Etiam alibi in provincia Minarum vidi, ni fallor, ex. gr. ad Barbacena, Bom Fim, Brumado etc. (W.).

5. *S. splendens* Sellow. DC. l. c. 330. Mart. l. c. 192.

Frutex 2—6-pedalis, in locis humidiusculis ad rivulum in monte Tijuca prope Rio de Janeiro, Maio—Junio florens (W.). — Circa Rio de Janeiro spontanea et ob flores pulcherrimos in hortis culta, floret Jan.—Martio (Lund).

Rosmarinus L.

1. *R. officinalis* L. DC. l. c. 360.

In cacumine montis Serra da Piedade, verosimiliter introductus (W.).

Leonurus L.

1. *L. sibiricus* L. DC. l. c. 501. Mart. l. c. 196.

Circa Rio de Janeiro in variis locis (Morro de Santa Theresa etc.), Aprili—Maio florens; ad Lagoa Santa in cultis, ruderatis etc. frequentissimus; floret per fere omnes anni menses (W.).

Stachys L.

1. *S. arvensis* L. DC. l. c. 477. Mart. l. c. 197.

Specimina nostra modo pusilla simplicia vix 2—3-pollicaria, modo elongata ramosa, sæpius foliis ovato-oblongis majoribus.

Specimina ab illis, quæ in agro Hamburgensi lecta sunt, nullo modo differunt.

Ad Lagoa Santa ubique in cultis, ruderatis, viis, in locis et siccis apricis et humidis herba frequentissima; corollæ roseæ v. albæ; floret Octobri—Aprili (W.).

Leucas R. Br.

1. *L. Martinicensis* R. Br. DC. l. c. 533. Mart. l. c. 199.

Circa Rio de Janeiro (Lund).

Leonotis R. Br.

1. *L. nepetæfolia* R. Br. DC. l. c. 535. Mart. l. c. 200.

Ad Lagoa Santa, ubi „Cordão de S. Francisco" vel „Cordão de frade" appellatur ubique in cultis, ruderatis, sepibus, in locis humidis, ad ripam lacus etc. frequentissima; floret Jan.—Maio (W.). — Ad Rio de Janeiro (Lund); ibidem in Morro de Santa Theresa Maio florens (W.).

8 Fam. *Scrophularineæ.*

Exposuit **J. A. Schmidt**, Professor botanices.

De Candolle Prodromus vol. X. Martius Flora Brasiliensis Fascic. XXX. 1862.

Verbascum L.

In cacumine montis Serra da Piedade *Verbasci* speciem vidi, verosimiliter cum pluribus aliis plantis huc ab Europa allatam; quum autem specimina in herbario meo exsiccata frustra quæsiverim, determinationem dare nequeo (W).

Schwenkia L.

1. *S. volubilis* Benth. DC. Prod. X. p. 193. Mart. fl. Bras. XXX. p. 249.

„Caminho da Praja vermelha (prope Rio de Janeiro) fl. Junio, floribus dilute viridibus" (Lund).

2. S. *curviflora* Benth. DC. l. c. 196. Mart. fl. Bras. l. c. 253.

In paludibus prope S. Paulo, m. Decbr. flor. et ad urbem Taubaté (prov. St. Pauli) m. Novbr. legit Lund.

Browallia L.

1. *B. demissa* L. DC. l. c. 197. Mart. l. c. 254.

Herba elegantissima, c. 4—5-pedes alta, corolla violacco-coerulea, fauce flava. In hortis ad Rio de Janeiro; floret m. Febr.—Martio (Lund in litt.).

Brunfelsia Benth.

1. *B. maritima* Benth. DC. l. c. 200. Mart. l. c. 258.

In virgultis maritimis „restinga" appellatis ad Taipu prope Rio de Janeiro, m. Aprili et Decbr. florens; frutex 1—2-pedalis, floribus lilacinis (Lund).

2. *B. ramosissima* Benth. in Mart. fl. Bras. l. c. 259.

Species valde variabilis.

Var. *α laxiflora* Mart. l. c. Brunfelsia ramosissima Benth. in DC. l. c. 199. B. acuminata Pohl. l. c.

In silvis „capões" dictis et in virgultis campestribus ad Taubaté, inter Taubaté et Areias, ad Mugy etc. (prov. S. Paulo), florens m. Nov. (Lund). Ad S. Carlos (prov. S. Paulo), florens m. Jan. floribus amplis albis solitariis (Lund). — In monte Corcovado, m. Aprili florens (Lund).

Ad Lagoa Santa: frutex 2—8-pedalis in silvis, inprimis ad margines, et in virgultis sepibusque frequens; floret m. Oct. —Jan., corollis lilacinis vel pallide violaceis (W.).

β confertiflora Mart. l. c. Brunfelsia confertiflora Benth. in DC. l. c. 199.

Cum priori ad Lagoa Santa in silvis (W.).

3. *B. Hopeana* Benth. DC. l. c. 200. Mart. l. c. 261.

Ad Lagoa Santa frutex silvestris, cum prioribus (W.).

In paludibus provinciæ S. Paulo, Nov. florens (Lund).

Scoparia L.

1. *S. dulcis* L. DC. l. c. 451. Mart. fl. Bras. l. c. 264.

Ad Lagoa Santa ubique in locis humidis, pascuis, in ruderatis, ad vias et plantationes hominum frequentissima; vulgo „Vassourinha“ vel „Bassourinha doce“ appellata. Florentem vidi a Septembri in Martium (W.).

Circa Rio de Janeiro; floret Martio—Aprili (Lund).

Antirrhinum L.

1. *A. majus* L. DC. l. c. 291. Mart. l. c. 268.

In hortis ad Lagoa Santa sub nomine „Boca de leao“ cultata (W.).

Escobedia R. et P.

1. *E. scabrifolia* R. et P. DC. l. c. 337. Mart. fl. Bras. l. c. 269.

Herba stricta, simplex vel subramosa, 2—4-pedalis, dilute viridis, lucida, floribus maximis candidis speciosis insignis; ad Lagoa Santa in campis fertilioribus et humidiusculis, prope margines silvarum frequens; floret Decbr.—Aprili (W.).

In campis inter S. Paulo et Jundiahy, fl. m. Jan. (Lund).

Alectra Thbg.

1. *A. Brasiliensis* Benth. DC. l. c. 339. Mart. l. c. 273.

Ad Lagoa Santa in ripis lacuum, in ipsa aqua inter gramina et Cyperaceas, in pascuis humidis etc. frequens; caulis vel interdum planta tota rubescens vel fuscescens; corolla lutea vel fere aurantiaca; florentem legi Junio—Julio, Nov.—Decbr. (W.).

2. *A. stricta* Benth. DC. l. c. 338. Mart. l. c. 274.

Herba pedalis, stricta, haud ramosa, ad Lagoa Santa rarissima; semel in campo usto legi. Floret Aprili—Maio, corolla lutea (W.).

Esterhazya Mik.

1. *E. splendida* Mik. DC. l. c. 514. Mart. l. c. 275.

α latifolia Mart. l. c. 276. Esterhazya campestris in Spix et Mart. Reise. I. 307.

Ad Lagoa Santa ubique in campis, inprimis fertilioribus („cerrados") et ad margines silvarum frequens; frutex 2—4-pedalis, floribus scarlatinis, in miniaceum traseuntibus splendidis. Floret Febr.—Junio, Octobri (W.). — In pratis subhumidis ad Sorocaba (prov. S. Paulo), m. Martio (Lund). — In paludosis ad Tijuco, m. Aug., corolla aurantiaco-rubra, maculata (Lund). In campis Hytú (S. Paulo), m. Febr. (id.). Ad Caxueirinha, Contagem et alibi in prov. Minarum (W.).

β angustifolia Mart. l. c. E. montana in Spix et Mart. Reise. I. 307.

In monte Serra da Piedade altit. 4—5000′, inter saxa; frutex 2—3-pedalis, corolla carnea, quam in var. *latifolia* pallidiore; florens m. Maio (W.). — Ad Lagoa Santa cum *α* (W.). — In montibus Serra do Cipo (prov. Minarum) legit florentem m. Octobri Mathieu Libon. — In arenosis maritimis („restinga") ad Tijuca prope Rio de Janeiro, fl. Martio; in campis prope Lagoa dourada, m. Sept. (Lund).

Buddleia L.

1. *B. brachiata* Cham. et Schl. DC. l. c. 439. Mart. l. c. 281.

Variat foliis valde tomentosis.

Frutex valde elongatus, subscandens, in virgultis et sepibus ad Lagoa Santa passim reperitur; foetidus. Corolla alba vel flavescens. Floret Aug—Sept. (W.).

2. *B. Brasiliensis* Jacq. DC. l. c. 442. Mart. l. c. 282.

Suffrutex 3—10-pedalis, erectus, ramosus. Corolla flava vel sulphurea. Nomen vulg.: Barbasco. — Legi prope Petropolis (prov. Rio de Janeiro), florentem m. Junio; ad Bom Fim, Piedade geraës et alibi in prov. Minarum (W.). — Ad Lagoa

Santa ubique in sepibus et virgultis, in cultis et ruderatis, juxta vias etc. valde frequens. Floret Junio—Augusto (W.).

„Circa Rio de Janeiro ad vias; 2—3-pedalis et ultra; floret m. Julio; corolla dilute viridis“ (Lund).

Beyrichia Cham. et Schl.

1. *B. ocimoides* Cham. et Schl. DC. l. c. 378. Mart. l. c. 289.

Herba subviscosa, pedalis et ultra; corolla sordide pallideque violacea. Ad Lagoa Santa rara (W.).

Stemodia L.

1. *S. trifoliata* Rchb. DC. l. c. 382. Mart. l. c. 297.

„Circa Rio de Janeiro; herba 1—2½-pedalis in campis arenosis udis; floret Julio. Hinc illinc ad aquæductam in monte Corcovado; ad Praja vermelha (Lund). — Ad Ouropreto, fl. m. Decbr. (id.).

2. *S. parviflora* Ait. DC. l. c. 382. Mart. l. c. 299.

Herba humillima, interdum pollicaris, procumbens, valde ramosa, in locis sicciusculis ad vias, habitationes humanas, in campis et agris siccis et humidiusculis ad Lagoa Santa frequens. Florentem vidi m. Julio, Sept.—Decbr.; corollis violaceis vel lilacinis, fauce flavescente (W.).

3. *S. durantifolia* Sw. DC. l. c. 383. Mart. l. c. 300.

Ad Lagoa Santa in udis, ad ripas lacuum etc. frequens; herba 1—2-pedalis, erecta, viscosissima. Floret Aug.—Decembri; corolla violacea (W.).

4. *S. hyptoides* Cham. et Schl. DC. l. c. 384. Mart. l. c. 302.

Lagoa Santa: in ripis inundatis lacuum; floret Nov.—Decbr., corollis violaceis, venis longitudinalibus obscurioribus (W.).

Herpestes Gärtn.

1. *H. tenella* Cham. et Schl. DC. l. c. 393. Mart. l. c. 304.

Herba tenella procumbens basi ramosissima, in locis humidis, ad ripas lacuum et rivulorum inundatas passim ad Lagoa Santa invenitur; floret m. Decbr.—Febr., corolla dilute flava, labio superiore lineis fuscescentibus vel nigrescentibus notato (W.)

2. *H. serpylloides* Cham. DC. l. c. 394. Mart. l. c. 306.

Herba pusilla procumbens; in via sicca argillacea prope Lagoa Santa semel legi; floret Nov.—Decbr., corolla lutea, antheris albis (W.).

3. *H. Ranaria* Benth. DC. l. c. 395. Mart. l. c. 307.

Herba nunc pusilla pollicaris, nunc ramosior pedalis et ultra. In campis humidis, udis, in ripis lacuum inter gramina, etc. ad Lagoa Santa valde frequens. — Floret Nov.—Jan., Martio, Aprili et Aug., corollis pallide-violaceis (W.).

4. *H. stricta* Schrad. DC. l. c. 396. Mart. l. c. 310.

Herba 2—3-pedalis, aquatica, ad rivulos et ripas lacuum inter gramina ad Lagoa Santa frequens. Florentem vidi Martio —Aprili et Sept.—Octbr.; corolla lilacina vel carnea striis longitudinalibus obscurioribus, fauce flava (W.).

5. *H. lanigera* Cham. et Schl. DC. l. c. 398. Mart. l. c. 313.

Ad Porto d'Estrella et Estiva prope Juiz de Fora, florens m. Maio—Junio, in fossis (W.).

Ad Lagoa Santa in campis humidis et in udis ad ripas lacuum frequentissima; herba nunc pusilla pollices c. 2 longa, nunc caule elongato. Florentem vidi mensibus Jan.—Febr., Aprili, Julio—Septembri sed certe per fere omnes anni menses floret; corolla pallide coerulea, in purpureum sæpe transeunte, fauce flava (W.).

6. Speciem hujus generis sextam, ad Lagoa Santa legi, forsan novam, cujus determinatio in posterum differtur (W.).

Castilleja Mutis.

1. *C. communis* Benth. DC. l. c. 529. Mart. l. c. 323.

Circa Lagoa Santa in campis artificialibus et pascuis, inter gramina, inprimis in locis humidioribus ad rivulos etc. frequens. Valde viscosa. Floret Maio, Novbr. Bracteæ laciniæque calycis apice subcoccineæ; corolla inconspicua, viridis (W.). Circa Petropolis in prov. Rio de Janeiro, florens m. Maio—Junio (W.). Circa Rio de Janeiro (Lund).

Videnskabelige Meddelelser
fra
den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn.
Tredie Aarti.

1869. Udgivne af Selskabets Bestyrelse. Nr. 6—8.

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit.

Eug. Warming.

LIBRARY, NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

Particula tertia.

(*Filices*, auct. J. G. Baker; *Apocynaceæ*, auct. Joh. Müller, Argov.*)).

(Meddeelt i Mödet den 12te Novbr. 1869.)

Filices.

Exposuit **J. G. Baker.**
Herbarii regii Kewensis custos-adjunctus.

9 Fam. *Gleicheniaceæ.*

Sturm in Martii Flora Bras. vol. I. 215.

Gleichenia Sm.

1. *G. dichotoma* Willd. Hooker et Baker Synops. Filicum. 15.

In Morro de S. Antonio ad Rio de Janeiro. Ad Lagoa Santa in fossis profundis humidiusculis et in decliviis subapricis silvarum, inprimis prope vias etc. (W.).

---

*) Quæ de plantarum habitationibus etc. annotaverunt Lund et Warming nominibus eorum (»Lund« et »W.«) significata sunt.

Lund 1869

2. *G. pectinata* Presl. Hk. et Baker l. c. 15. Mertensia pectinata Willd. Mart. Fl. Bras. l. c. 229.

In Morro de S. Antonio ad Rio de Janeiro (W.).

3. *G. pubescens* H. B. K. Hooker et Baker l. c. 13. Mertensia pubescens H.B.K. Mart. Fl. Bras. l. c. 224.

α, *tomentosa* (Sw.). Mertensia tomentosa Sw. Mart. Fl. Bras. l. c. 223.

Ad Lagoa Santa in fossis profundis et obscuris humidis, „valles" appellatis, in præruptis viarum („barrancos"), in silvis, etc. frequens. I silvis ad radices montis Serra da Piedade (W.). — Vulgatissima in locis apricis silvarum, in collibus etc. ad Rio de Janeiro (Lund).

β, *furcata* (Sw.), Hooker et Baker l. c. 14.

γ, *gracilis* (Mart.). Mertensia gracilis Mart. Fl. Bras. l. c. 228.

Cum priori ad Lagoa Santa (W.).

10 Fam. *Hymenophyllaceæ*.

Sturm in Martii Flora Bras. vol. I. 239.

Trichomanes L.

1. *T. rigidum* Sw. Hooker et Baker Synopsis Filicum 86. Sturm in Mart. Fl. Bras. 267.

Ad Lagoa Santa in fossis obscuris humidis frequens (W.).

2. *T. crispum* L. Hk. et Baker l. c. 82. Mart. l. c. 251.

Ad Lagoa Santa in udis et paludibus virgultosis inter frutices et cæspites Cyperacearum Graminumque pluripedalium haud frequens; dilute viridissimum et elegantissimum. (W.).

3. *T. pinnatum* Sw. Hk. et Baker l. c. 84. Mart. l. c. 247.

Ad Lagoa Santa in fossis profundis et obscuris, in fissuris humidis soli silvestris etc. frequens. Frons obscure viridis (W.).

4. *T. radicans* Sw. Hk. et Baker l. c. 81.

var. *Luschnathianum* (Presl.). Trichomanes Luschnathianum Presl. Mart. l. c. 263.

Ad Lagoa Santa frequens, ex parietibus fere verticalibus fossarum humidarum et umbrosarum pendulum. Valde elegans (W.).

5. *T. Krausii* Hook. & Grev. Hk. et Baker l. c. 77. Mart. l. c. 280.

Ad Lagoa Santa inter radices *Polypodii tæniosi* Willd. in fossa profunda humida semel legi (W.).

Hymenophyllum Sm.

1. *H. lineare* Sw. Hooker et Baker Syn. Fil. 66.

Ad Lagoa Santa in fossis profundis humidis umbrosis, quæ intemperie imbrium tempore calido excavantur et ab incolis „valles" denominantur (W.).

2. *H. polyanthos* Sw. Hk. et Baker l. c. 60. Mart. l. c. 288.

Cum priori; frequens (W.).

11 Fam. *Cyatheaceæ.*

Baker in Martii Flora Bras. vol. I. p. 308.

Alsophila Br.

1. *A. villosa* (H.B.K.) Hooker et Baker Syn. Fil. 35. Baker in Mart. Fl. Bras. vol. I. 328.

Ad Lagoa Santa in silvis et „valles" humidis; humilis, cæspitosa; haud infrequens (W.).

2. *A. ferox* Presl. Hk. et Baker l. c. 34. Baker l. c. 330.

In provincia Rio de Janeiro legit Lund.

3. *A. paleolata* Mart. Hk. et Baker l. c. 32. Baker l. c. 330.

var. *nigrescens* Hook.

Cum speciminibus Sellowianis et Glaziovianis Sebastianopolitanis omnino congruens verosimiliter est species distincta. Pinnæ 15—16 poll. longæ, ad basin 6 poll. latæ, in rachibus pilis firmis griseis patentibus dense vestitæ; pin-

nulæ compositæ 24—26-jugæ, contiguæ, inferiores 3 poll. longæ, 6 lin. latæ, imæ medianis æquales, perbreviter petiolatæ; segmenta subrecta, obtusa, 1 lin. lata, deorsum in costam anguste alatam egredientia; lamina supra obscure viridis, inconspicue adpresse griseo-hispida, infra pallidior, pilis griseis patentibus brevibus mollibus dense vestita, deorsum ad costas paleis paucis parvis longe aristatis intermixtis; venæ 5—6-jugæ, inferiores profunde furcatæ; sori mediales raro ultra dimidium interiorem segmentorum producti, paraphysibus copiosis intermixti. Arborescens, trunco 5—8-pedali, basibus foliorum spinosis persistentibus vestitus.

Ad Lagoa Santa in fossis profundis obscuris („valles"), in vallibus angustis obscuris silvarum, frequens (W.).

Cyathea Sm.

1. *C. Schanschin* Mart. Hooker et Baker Syn. Fil. 19. Baker in Mart. Fl. Bras. vol. I. 309.

Ad rivulum in silva prope Lagoa Santa; arborea, caudice 5—12′ alto, 2—4″ crasso, cicatricibus foliorum delapsorum numerosis ovalibus notato (W.).

2. *C. vestita* Mart. Hk. et Baker l. c. 19. Baker l. c. 310.

Ad rivulum in silva prope Lagoa Santa; humilis, trunco vix semipedali (W.).

12 Fam. *Polypodiaceæ*.

Baker in Mart. Fl. Bras. vol. I.

Dicksonia L'Hérit.

1. *D. cicutaria* Sw. Hooker et Baker Syn. Fil. 53. Baker l. c. 341.

Ad rivulum in silva prope Lagoa Santa (W.).

Lindsaya Dryand.

1. *L. stricta* Dry. Hk. et Baker Syn. Fil. 108. Baker l. c. 353.

In campis arenosis paludosis circa Rio de Janeiro (Lund). Ad Lagoa Santa in fossis profundis et in angustiis præruptisque

viarum umbrosis humidiusculis frequens, rarius in decliviis collium campestrium prope fissuras soli vel in ipsis campis (W.).

2. *L. trapeziformis* Dry. Hk. et Baker l. c. 107. Baker l. c. 355.

In fossis, ad rivulos in silvis etc. circa Lagoa Santa frequens (W.).

Var. *arcuata* (Kze.).

Cum priori in silvis obscuris ad Lagoa Santa (W.).

Adiantum L.

1. *A. lunulatum* Burm. Hooker et Baker Syn. Fil. 114. Baker in Mart. Fl. Bras. I. 361.

Ad Lagoa Santa in silvis et in rupibus calcareis umbrosis.

Var. *delicatulum* (Mart.). Ibidem.

2. *A. platyphyllum* Sw.

var. *Kaulfussii* (Kze.). Hk. et Baker l. c. 115. Baker l. c. 363.

Exempla magna; lamina infra valde glaucescens, deorsum pinna singula composita pinnulis 1—2-jugis instructa; pinnæ simplices majores 2—2¼ poll. longæ, 18—20 lin. latæ.

In silvis ad Lagoa Santa (W.).

3. *A. subcordatum* Sw. Hk. et Baker l. c. 116. Baker l. c. 365.

Exemplum quadripinnatum pinna ima 15 poll. lata. Copiosissime in solo sicciusculo subaprico juxta viam per silvam ducentem prope Lagoa Santa invenitur; 1—3-pedalis (W.).

4. *A. sinuosum* Gard. Hk. et Baker l. c. 117. Baker l. c. 369.

Ad Lagoa Santa in campis, inprimis in decliviis collium campestrium glareosis sterilioribusque frequens; foliis cum reliquis camporum herbis et graminibus quotannis igni flagranti absumptis novella mensibus Octobri et Novembri apparent (W.).

5. *A. cuneatum* L. et F. Hk. et Baker l. c. 124. Baker l. c. 367.

In Serra de Jaragua leg. Lund. — In monte Corcovado ad Rio de Janeiro (W.).

Var. *majus*.

Segmenta æquilateraliter cuneata 6—7 lin. longa et lata, ad dimidium longitudinis dissecta, dimidio inferiore cuneato integro vel interdum subrhomboideo, margine integro quoad rachem ex-

teriorem producto. Varietas ad α, *tenerum* accedens et in hortis et herbariis sub hoc nomine sæpe divulgata.

In silvis circa Lagoa Santa (W.).

6. *A. caudatum* L. Hk. et Baker l. c. 115. Baker l. c. 362. var. *rhizophytum* Schrad. — In silvis ad Lagoa Santa (W.).

Antea solum in prov. Bahiensi a Maximiliano Princ. Neovidensi lectum.

7. *A. Lancea* L. (A. tetraphyllum Willd.). Hk. et Baker l. c. 120. Baker in Mart. Fl. Bras. vol. I. 373.

Forma gracilis rachibus dense vestitis, pinnulis 30—40-jugis ægre ultra 1½ lin. latis, marginibus exterioribus incisis.

Ad Lagoa Santa in silvis umbrosis, in fossis obscuris profundis etc. frequens. — Var. *fructuosum* (Kunze). Ibidem.

8. *A. pulverulentum* L. Hk. et Baker l. c. 122. Baker l. c. 379.

In silvis circa Lagoa Santa frequens (W.).

9. *A. serrato-dentatum* Willd. A. obtusum Desv. Hk. et Baker l. c. 119. Baker l. c. 372.

Ad Porto d'Estrella; in monte Corcovado ad Rio de Janeiro. Ad Lagoa Santa in silvis frequens (W.).

Cheilanthes Sw.

1. *C. chlorophylla* Sw. Hooker et Baker Syn. Fil. 133. Baker in Mart. Fl. Bras. vol. I. 388.

Ad Lagoa Santa et in ripis lacuum, et frequentissime super saxa calcarea et in fissuris rupium (W.).

2. *C. radiata* R. Br. Hk. et Baker l.c. 132. Baker l. c. 387.

In virgultis ad Praia grande (W.), et „in collibus" (Lund) ad Rio de Janeiro. Ad Lagoa Santa in silvis frequens (W.).

Pellæa Link.

1. *P. concolor* Baker. P. geraniæfolia Fée. Hk. et Baker Syn. Fil. 146. Baker in Mart. Fl. Bras. vol. I. 396.

In silvis ad montem Corcovado et in Serra d'Estrella prope Rio de Janeiro (W.).

Pteris L.

1. *P. quadriaurita* Retz. Hooker et Baker Syn. Fil. 158. Baker in Mart. Fl. Bras. vol. I. 401.

In fossis profundis et in silvis ad Lagoa Santa (W.).

2. *P. deflexa* Link. Hk. et Baker l. c. 162. Baker l. c. 402.

Circa Rio de Janeiro legit Lund.

3. *P. lomariacea* Kze. Hk. et Baker l. c. 164. Baker l. c. 406. tab. 59.

In solo silvæ humidiusculæ ad Lagoa Santa; haud frequens (W.).

4. *P. pedata* L. Hk. et Baker l. c. 167. Baker l. c. 407.

Ad Rio de Janeiro in variis locis (ex. gr. ad Praia grande) leg. Lund et Warming.

5. *P. palmata* Willd. Hk. et Baker l. c. 166. Baker l. c. 408.

Super saxa ad montem Tijuca prope Rio de Janeiro frequens (W.). Forma ad var. *latam* J. Smith (Hook. Gard. Ferns t. 22) accedens.

6. *P. aquilina* L. Hk. et Baker l. c. 162. Baker l. c. 403.

var. *esculenta* (Forst.).

Ad Lagoa Santa in solo silvæ cæduæ, in plantationibus Maydis etc., attamen hactenus haud frequentissima; pluripedalis (W.).

7. *P. leptophylla* Sw. Hk. et Baker l. c. 171. Baker l. c. 413.

In provincia Rio de Janeiro leg. Lund.

8. *P. incisa* Thunb. Hk. et Baker l. c. 172. Baker l. c. 408.

In fissuris rupium humidiusculis et in silvis ad radices montis Serra da Piedade (W.). — Exempla ad varietatem *auritam* (Blume) accedentia, pinnulis imis valde reductis, reliquis minus profunde dissectis et rachem primariam imbricantibus.

9. *P. aculeata* Sw. Hk. et Baker l. c. 171. Baker l. c. 412.

Ad Lagoa Santa in locis umbrosis humidiusculis silvarum frequens (W.).

10. *P. denticulata* Sw. Hk. et Baker l. c. 169. Baker l. c. 410.

In silvis ad montem Tijuca prope Rio de Janeiro. — Ad Lagoa Santa in silvis frequens (W.).

Var. *brasiliensis* (Raddi). Ad Lagoa Santa (W.).

Blechnum L.

1. *B. Lanceola* Sw. Hooker et Baker Syn. Fil. 183. Baker in Mart. Fl. Bras. vol. I. 420.

In silvis umbrosis, fossis profundis etc. ad Lagoa Santa vulgaris (W.).

2. *B. asplenioides* Sw. Hk. et Baker l. c. 183. Baker l. c. 421.

Ad Lagoa Santa in solo argillaceo in fossis profundis obscuris et humidiusculis, valde frequens (W.).

3. *B. unilaterale* Willd. Hk. et Baker l. c. 184. Baker l. c. 422.

Juxta vias in locis umbrosis ad montem Tijuca prope Rio de Janeiro. Ad Lagoa Santa in fossis profundis, in præruptis viarum, in decliviis virgultosis et locis silvarum argillosis humidiusculis etc. valde frequens (W.). — Exempla numerosa adsunt, seriem formarum hujus speciei bene exhibentia. Stipites nonnulli ad 10 poll. longi. Lamina 1—4 poll. lata, herbacea vel subcoriacea; venæ interdum in maculas costales irregulares anastomosantes, ut in *B. longifolio* var. *Fendlerii* (Hook.); cfr. Hook. Sp. Fil. vol. III. tab. 158.

4. *B. longifolium* H. B. K. Hk. et Baker l. c. 185. Baker l. c. 424.

In silvis ad Lagoa Santa frequens (W.).

Var. *gracile* (Kaulf.). Ibidem.

5. *B. occidentale* L. Hk. et Baker l. c. 185. Baker l. c. 425.

Super saxa in locis humidiusculis ad Praia grande et in fossis juxta vias in Morro de S. Antonio prope Rio de Janeiro (W. et Lund). Ad Lagoa Santa ubique in silvis, prope ripas rivulorum etc. frequens (W.).

Var. *Cunninghami* (Moore).

Ibidem. Forma caudata inter *B. occidentale* et *longifolium* medium tenens.

6. *B. serrulatum* Rich. Hk. et Baker l. c. 186. Baker l. c. 426.

Ad Botafogo et hortum botanicum prope Rio de Janeïro leg. Wrmg. — Ad Lagoa Santa juxta margines silvæ, quæ lacum hujus nominis attingit, frequens; sæpissime in ipsa aqua crescens cæspites elegantes dilute virides format (W.).

7. *B. brasiliense* Desv. Hk. et Baker l. c. 184. Baker l. c. 426.

Formæ marginibus pinnarum planis et valde crispato-crenulatis. — Juxta ripas rivulorum et in solo humidiusculo in silvis, ad ripas lacuum etc. ad Lagoa Santa frequens; truncum interdum fere pedalem habet et folia 4—5-pedalia (W.).

Lomaria Willd.

1. *L. capensis* Willd. Baker in Fl. Bras. vol. I. 417. L. procera Spreng. Hooker et Baker Syn. Fil. 179.

In paludibus, ad ripas lacuum, in fossis humidis profundis etc. ad Lagoa Santa (W.).

2. *L. attenuata* Willd. Hk. et Baker l. c. 176. Baker l. c. 415.

In provincia Rio de Janeiro leg. Lund. Ad Lagoa Santa ubique in fossis, in præruptis humidiusculis argillosis („barrancos"), in silvis ad ripas rivulorum etc. valde frequens (W.).

3. *L. sabularis* Mett. Baker l. c. 418. L. Boryana Willd. Hk. et Baker l. c. 180. — In silvis umbrosis ad Lagoa Santa (W.).

Asplenium L.

1. *A. Serra* L. et F. Hooker et Baker Syn. Fil. 206. Baker Fl. Bras. 439.

Tam inter saxa prope cacumen altitudine 4—5000', quam in marginibus silvarum ad radices montis Serra da Piedade (W.).

2. *A. pumilum* Sw. Hk. et Baker l. c. 212. Baker l. c. 443.

In fissuris rupium calcarearum humo parcissima tectis, circa Lagoa Santa haud rarum (W.). Primum in Brasilia lectum mihi cognitum exemplum.

3. *A. abscissum* Willd. A. firmum Kunze. Hk. et Baker l. c. 203. Baker l. c. 437.

Ad Lagoa Santa in solo silvarum, super saxa calcarea etc. frequens (W.).

4. *A. mucronatum* Presl. Hk. et Baker l. c. 212. Baker l. c. 444.

Ad Lagoa Santa in silvis umbrosis (W.).

5. *A. lunulatum* Sw. Baker l. c. 435.

Ad Rio de Janeiro (Lund). — Ad Lagoa Santa in silvis umbrosis frequens (W). Formæ pinnis obtusis.

6. *A. obtusifolium* L. Hk. et Baker l. c. 202. Baker l. c. 436.

Ad Lagoa Santa in silva valde umbrosa, humidiuscula (W.).

7. *A. auritum* Sw. Hk. et Baker l. c. 208. Baker l. c. 438.

var. *rigidum* (Sw.).

Super saxa et in fissuris rupium in locis apricis montis Serra da Piedade, altitud. c. 4—5000′. Ad Lagoa Santa in silvis, super truncos arborum etc. frequens (W.).

8. *A. oligophyllum* Kaulf. Hk. et Baker l. c. 201. Baker l. c. 433.

In silvis prope Petropolis, provinciæ Rio de Janeiro (W.).

9. *A. rhizophorum* L. Hk. et Baker l. c. 204. Baker l. c. 434.

var. *rhizophorum* (Sw.).

Ad Lagoa Santa in silvis umbrosis humidis (W.).

10. *A. cicutarium* Sw. Hk. et Baker l. c. 220. Baker l. c. 448.

Ad Lagoa Santa imprimis super rupes calcareas humo parcissima tectas frequentissime inveni (W.).

11. *A. formosum* Willd. Baker l. c. 440.

In fissuris et cavitatibus rupium calcarearum æque ac in decliviis argillaceis silvarum ad Lagoa Santa frequens (W.).

12. *A. Shepherdi* Spreng. Hk. et Baker l. c. 233. Baker l. c. 452.

In silvis ad Lagoa Santa.

13. *A. Riedelianum* Kunze, Baker in Fl. Bras. Martii Vol. I. 450 t. 61.

Ad Lagoa Santa in fossis profundis argillaceis humidis (W.).

14. *A. plantagineum* L. Baker l. c. 449.

In silvis et fossis ad Lagoa Santa frequens (W.).

15. *A. radicans* Schk. Hk. et Baker l. c. 241. A. dubium Mett. Baker l. c. 454.

In silvis umbrosis ad Lagoa Santa (W.).

16. *A. marginatum* L. Baker l. c. 456.

In prov. Rio de Janeiro (Lund). — Ad Lagoa Santa in silva valde umbrosa humida (W.).

Aspidium Sw. (p. p.). R. Br.

1. *A. aculeatum* Sw. Hooker et Baker Syn. Fil. 252. Baker in Mart. Fl. Bras. 462.

var. *phegopteroides* Baker.

Ad Lagoa Santa in silvis, „valles" etc. frequens (W.).

2. *A. capense* Willd. Hk. et Baker l. c. 254. Baker l. c. 463.

In fissuris rupium montis Serra da Piedade (W.).

Nephrodium Rich.

1. *N. falciculatum* Desv. Hooker et Baker Syn. Fil. 264. Baker in Fl. Bras. vol. I. l. c. 472.

In monte Corcovado (Lund). Ad Lagoa Santa in silvis valde frequens (W.).

2. *N. patens* Desv. Hk. et Baker l. c. 262. Baker l. c. 469.

Dilute-, fere flavescenti-viridis. Ad Lagoa Santa juxta rivulos in silvis et virgultis (W.).

Var. *macrurum* (Kaulf.).

Ad rivulum in valle olim silvis tecta, nunc aprica virgultosa, prope Lagoa Santa (W.).

Var. valde griseo-pubescens, pinnis inferioribus reductis; ad Lagoa Santa lecta.

3. *N. tetragonum* Hook. Hk. et Baker l. c. 266. Asp. lugubre Mett. Baker l. c. 475.

Ad Lagoa Santa in locis humidiusculis virgultosis legit Wrmg.

4. *N. trichophorum* Baker. Hk. et Baker l. c. 265. Aspidium, Fée Fl. Ant. t. 23. Baker l. c. 479.

Mihi nunc primum inter limites Brasiliæ cognitum.

Ad Lagoa Santa, in silvis et „valles", rarum (W.).

5. *N. conterminum* Desv. Hk. et Baker l. c. 268. Baker l. c. 476.

Æque ac varietas *oligocarpum* H. B. K. ad Lagoa Santa frequens, inprimis in locis virgultosis humidis et apricis et umbrosis, in silvis, „valles" etc. (W.).

6. *N. patulum* Baker. N. mexicanum Hk. et Baker l. c. 276. Baker l. c. 480.

In monte Serra da Piedade (W.).

7. *N. effusum* Baker. Hk. et Baker l. c. 287. Baker l. c. 485.

Ad Lagoa Santa in silvis, „valles" etc., haud rarum (W.).

8. *N. unitum* R. Br. Hk. et Baker l. c. 289. Baker l. c. 486.

Legit Lund in prov. Rio de Janeiro.

9. *N. molle* Desv. Hk. et Baker l. c. 293. Baker l. c. 488.

Planta typica et var. *Jamesoni* (Hook.); varietas minor pinnis ægre ultra tertiam vel dimidiam latitudinis partem pinnatifidis, venulis 4—6-jugis.

Ad Lagoa Santa in silvis, „valles" etc. valde frequens; ab incolis „Avenca" appellatur et æque ac species *Adianti* variæ eodem nomine denominatæ remedium emolliens habetur (W.).

10. *N. macrophyllum* Baker. Hk. et Baker l. c. 300.

In prov. Rio de Janeiro leg. Lund. — Ad Lagoa Santa in silvis (W.).

Nephrolepis Schott.

1. *N. exaltata* Schott. Hooker et Baker Syn. Fil. 301. Baker in Mart. Fl. Bras. I. 492.

In marginibus silvarum ad radices montis Serra da Piedade (W.).

2. *N. cordifolia* Presl. Hk. et Baker l. c. 300. Baker l. c. 491.

In prov. Rio de Janeiro leg. Lund.

Var. *pectinata* (Willd).

In silvis ad radices montis Serra da Piedade (W.).

Var. *pendula* (Raddi). — Ad Lagoa Santa in silvis (W.).

Didymochlæna Desv.

1. *D. lunulata* Desv. Hk. et Baker Syn. Fil. 248. Baker l. c. 459.

In prov. Rio de Janeiro leg. Lund. — Ad Lagoa Santa in silvis umbrosis (W.).

Polypodium.

1. *P. serrulatum* Mett. Hook. et Baker Syn. Fil. 323. Baker in Mart. Fl. Bras. vol. I. 507.

Super rupes in Serra d'Estrella legit Lund.

2. *P. pendulum* Sw. Hk. et Baker l. c. 329. Baker l. c. 513.

var. *Gardnerianum* Baker.

Ad Lagoa Santa in silvis, super truncos arborum etc. (W.). Ab typo recedit et ad *P. inæquale* Fée accedit lamina crassiore, interdum infra paullulum pruinata, ægre ad costam dissecta, venis longioribus, brevius intra marginem evanescentibus, pinnarum centralium 8—9-jugis soris submarginalibus. Verosimiliter species distincta. Vidi e prov. Rio de Janeiro: Gardner 5914, Glaziou 242.

3. *P. elasticum* Rich. P. taxifolium Hk. et Baker p. 332 ex parte, Baker l. c. 516.

var. *Filicula* (Kaulf.). — Super saxa in Serra d'Estrella; ad Lagoa Santa in silvis super truncos arborum (W.).

4. *P. pectinatum* L. Hk. et Baker l. c. 333.

var. *Paradiseæ* (L. & F.).

In silvis ad Lagoa Santa (W.).

5. *P. loriceum* L. Hk. et Baker l. c. 343.

In silva ad montem Serra da Piedade (W.); forma pinnis subobtusis, venis distinctis sculpturatis, soris semper uniseriatis. — Super truncos arborum in silva paludosa ad Mugy das Cruzes, prov. S. Paulo (Lund).

6. *P. Catharinæ* L. et F. Hk. et Baker l. c. 343.

Vix nisi varietas speciei præcedentis pinnis obtusioribus confertioribus, soris semper uniseriatis. In monte Serra da Piedade super saxa et in fissuris rupium (W.). — Ad Lagoa

Santa in silvis super truncos arborum frequens (W.); ab typo recedit pinnis laxioribus, fronde lanceolata pedali, stipite 7—8 poll. longo.

7. *P. vacciniifolium* L. et F. Hk. et Baker l. c. 340.

Ad Rio de Janeiro in silvis montis Corcovado, super truncos arborum et saxa repens (W.).

8. *P. brasiliense* Poir. var. *α*, *neriifolium* (Schk.). P. neriifolium. Hk. et Baker l. c. 345.

In virgultis prope litus ad Praia grande (Rio de Janeiro) (W.).

9. *P. fraxinifolium* Jacq. Hk. et Baker l. c. 346.

In prov. Rio de Janeiro leg. Lund. — Ad Lagoa Santa in silvis super truncos arborum repens (W.).

10. *P. diversifolium* Sw. Hk. et Baker l. c. 314.

Legit Lund in prov. Rio de Janeiro.

11. *P. incanum* Sw. Hk. et Baker l. c. 346.

var. *squalidum* (Fl. Flum.).

In prov. Rio de Janeiro legit Lund. — Ad Lagoa Santa in silvis super truncos arborum (W.).

12. *P. lepidopteris* Kunze. Hk. et Baker l. c. 346.

Ad Petropolin (W.) et alibi in prov. Rio de Janeiro (Lund). — In alpestribus saxosis montis Serra da Piedade valde frequens (W.).

Var. *rufulum* (Presl.).

Provincia Rio de Janeiro (Lund).

13. *P. angustifolium* Sw. Hk. et Baker l. c. 347.

Super truncos arborum in silvis ad Lagoa Santa frequens, et ad Palmeira prope Barbacena (W.). Formæ frondibus medio 4—6 lin. latis, soris inter costam et marginem irregulariter biseriatis.

14. *P. lævigatum* Cav. P. lapathifolium Lam. Hk. et Baker l. c. 348.

In prov. Minarum prope Chapeo d'Uvas inter Parahybuna et Serra da Mantiqueira (W.).

15. *P. Phyllitidis* L. Hk. et Baker l. c. 348.

Planta typica et var. *nitidum* (Kaulf.) ad Lagoa Santa in „valles", in silvis ad ripas rivulorum argillosas etc. frequens (W.).

16. *P. decurrens* Raddi. Hk. et Baker l. c. 349.

In solo silvarum obscurarum et super truncos arborum ad Lagoa Santa haud rarum (W.).

17. *P. lycopodioides* L. Hk. et Baker l. c. 357.

Ad Lagoa Santa in silvis super truncos arborum repens, frequens (W.).

Var. *venulosum* (Desv). P. stigmaticum Presl. Hk. et Baker l. c. 357.

In silvis infra montem Serra da Piedade super truncos arborum (W.).

18. *P. Lindbergii* Mett. Hk. et Baker l. c. 358.

In silvis ad Lagoa Santa super truncos arborum repens (W.).

19. *P. percussum* Cav. Hk. et Baker l. c. 356.

Ad Palmeira inter Barbacena et Bom Fim prope Serra dos vertentes (W.).

20. *P. angustum* Mett. Hk. et Baker l. c. 363.

Super truncos arborum in silvis ad Porto d'Estrella (prov. Rio de Janeiro) et ad Lagoa Santa (W.).

21. *P. crassifolium* L. Hk. et Baker l. c. 360.

In prov. Rio de Janeiro (Lund) et certe etiam, ut suspicor, ad Lagoa Santa (W.).

22. *P. aureum* L. Hk. et Baker l. c. 347.

var. *areolatum* (H.B.K.).

In cacumine montis Serra da Piedade inter saxa (W.).

Meniscium Schreb.

1. *M. reticulatum* Sw. Hooker et Baker Syn. Fil. 392.

Ad Lagoa Santa juxta lacum hujus nominis in margine silvæ frequens (W.).

Gymnogramma Desv.

1. *G. diplazioides* Desv. Hooker et Baker Syn. Fil. 377.

Ad Lagoa Santa in paludibus (W.).

2. *G. Sellowiana* Mett.

Species insignis, lamina parva bipinnata, pinnulis parvis confertis flabellato-cuneatis bullatis; nuperrime in Linnæa a cl. Dr. Kuhnio ex notis Mettenianis descripta, ex exemplis a Sellowio in loco Brasiliæ meridionalis incerto lectis. Exempla nostra legit Warming in cacumine montis Serra da Piedade.

3. *G. rufa* Desv. Hk. et Baker l. c. 379.

Super rupes calcareas, humo parcissime tectas, in silva umbrosa ad Lagoa Santa frequens; folia obscure viridia opaca (W.); hic inventa est loco magis meridionali quam adhuc novimus.

4. *G. tomentosa* Desv. Hk. et Baker l. c. 380.

In monte Corcovado (W.).

5. *G. trifoliolata* Desv. Hk. et Baker l. c. 384.

In ripis rivulorum ad Lagoa Santa haud infrequens (W).

6. *G. calomelanos* Kaulf. Hk. et Baker l. c. 385.

In monte Corcovado (Lund) et in decliviis virgultosis ad Tijuca (W.) prope Rio de Janeiro. — Ad Lagoa Santa in humidis virgultosis, prope ripam lacuum etc. (W.).

Antrophyum Kaulf.

1. *A. lineatum* Kaulf. Hooker et Baker Syn. Fil. 392.

Ad Lagoa Santa in silva umbrosa humida super truncos arborum putridos (W.).

Vittaria Sm.

1. *V. furcata* Baker. Tænitis furcata Willd. Hk. et Baker l. c. 397. — In prov. Rio de Janeiro leg. Lund.

Acrostichum L.

1. *A. scolopendrifolium* Raddi. Hooker et Baker Syn. Fil. 407.

Ad Lagoa Santa in „valles“ (W.); forma venis multis, irregulariter anastomosantibus insignis.

2. *A. viscosum* Sw. Hk. et Baker l. c. 406.

Ad Lagoa Santa cum priori (W.).

3. *A. serratifolium* Mert. Hk. et Baker l. c. 423.

In prov. Rio de Janeiro legit Lund.

4. *A. conforme* Sw. Hk. et Baker l. c. 401.

In monte Serra da Piedade, in ipso cacumine in fissuris rupium frequens. Ad Lagoa Santa in „valles“, in silvarum præruptis argillosis subhumidis etc. (W.).

13 Fam. *Schizæaceæ.*

Sturm in Martii Flora Bras. Vol. I. 167.

Schizæa Sm.

1. *S. pennula* Sw. Sturm in Fl. Bras. l. c. 180. Hooker et Baker Syn. Fil. 430.

In campis arenosis paludosis ad Rio de Janeiro legit Lund.

Lygodium Sw.

1. *L. volubile* Sw. Sturm in Flor. Bras. l. c. 177. Hooker et Baker Syn. Fil. 438.

In silvis montis Corcovado ad Rio de Janeiro (W.).

Var. *hastatum* (Desv.). Lygodium hastatum Desv. Fl. Bras. l. c. 176.

In virgultis ad Porto d'Estrella (W.). Ad Lagoa Santa in virgultis et ad margines silvarum, volubilis, frequens (W.).

Anemia Sw.

1. *A. hirsuta* Sw. Sturm in Mart. Fl. Bras. l. c. 207. Hooker et Baker Syn. Fil. 433.

In Serra de Jaraguá legit Lund m. Jan. 1834. — Ad Lagoa Santa in silvis, super rupes calcareas virgultis tectas, nec non in ipsis campis apricis, tempore sicco igni devastatis, frequens (W.).

Var. *dissecta* (Presl.). Anemia dissecta Presl. Mart. Fl. Bras. l. c. 209.

Ad Lagoa Santa cum forma typica frequens (W.).

2. *A. Mandioccana* Raddi. Mart. Fl. Bras. l. c. 197. Hk. et Baker l. c. 432.

In silvis ad montem Tijuca prope Rio de Janeiro. Ad rivulos et alibi in silvis ad Lagoa Santa (W.). Specimen a c. Lund in prov. Rio de Janeiro lectum differt fronde angustiore, lamina sterili deorsum 14 lin. lata.

3. *A. Langsdorffiana* Presl. Hooker et Baker Syn. Fil. 433.

In silvis ad Lagoa Santa (W.). Exempla pulchra maxima hujus speciei rarissimae et minus cognitæ. Petiolus 16—18 poll. longus, pilis ferrugineis sericeis squarrosis ut in *A. collina* vestitus; segmenta sterilia subdeltoidea 7—8 poll. longa, deorsum 6—7 poll. lata, pinnis oppositis vel alternis 5—6-jugis lanceolato-ligulatis subcontiguis integris leviter inciso-crenulatis, inferioribus breviter petiolatis, basi utrinque subæquali late cuneato vel paullulum rotundato, infimis maximis 3—3½ poll. longis, 12—14 lin. latis; segmenta fertilia 4—5 poll. longa pedunculos subæquantia.

4. *A. tomentosa* Sw. Mart. Fl. Bras. l. c. 203. Hk. et Baker l. c. 433.

In virgultis prope litus ad Praia grande et in silvis montis Corcovado (Rio de Janeiro). Ad Lagoa Santa quum in præruptis argillosis, ad rivulos alibique in silvis, tum in ipsis

campis aridis et quidem petrosis sterilioribus, ubi quotannis incendiis camporum devastatur (W.).

Var. *fulva* (Sw.) Anemia fulva Swartz. Mart. Fl. Bras. l. c. 201.

In campis ad rivulum prope Uberava (prov. Minas) legit Lund. — Ad Lagoa Santa in campis (W.).

5. *A. Phyllitidis* Sw. Hk. et Baker l. c. 435.

var. *longifolia* (Raddi). Anemia longifolia Raddi. Fl. Bras. 191.

In silvis montis Corcovado (W.). Ad Lagoa Santa ubique in silvis et virgultis subumbrosis, ad sepes frequens (W.).

Var. *fraxinifolia* (Raddi). Anemia fraxinifolia Raddi Fl. Bras. l. c. 188.

In silvis ad montem Corcovado et ad Lagoa Santa frequens (W.).

6. *A. oblongifolia* Sw. Mart. Fl. Bras. l. c. 210. Hk. et Baker l. c. 431.

In campis argillosis et petrosis aridis ad Lagoa Santa frequens (W.).

7. *A. collina* Raddi. Mart. Fl. Bras. l. c. 198. Hk. et Baker l. c. 432.

Ad Rio de Janeiro (in silvis montis Corcovado et ad Praia grande) (W.).

14 Fam. *Osmundaceæ.*

Sturm in Martii Flora Bras. Vol. I. 161.

Osmunda L.

1. *O. regalis* L. O. palustris Schrad. Fl. Bras. l. c. 165. Hk. et Baker Syn. Fil. 427.

Prope rivulum ad Lagoa Santa (W.).

15 Fam. *Marattiaceæ.*

Sturm in Martii Fl. Bras. Vol. I. 147.

Danæa Sm.

1. *D. nodosa* Sm. Hooker et Baker Syn. Fil. 444.

Ad Lagoa Santa in „valles", in silvis ad rivulos etc. Folia ad 5—6-pedalia, obscure viridia, semper sterilia vidi (W.).

Species Filicum hic enumeratæ, quæ ad florulam Lagoensem pertinent, 98 sunt, qui numerus autem veritate certe inferior est. Longe plurimæ silvas umbrosas, prærupta viarum argillosa humida, fossas profundas obscuras humidasque „valles" denominatas inhabitant, una sola campis apricis quotannis igni devastatis gaudet, et tres utroque in loco inveniuntur (W.).

---

16 Fam. *Apocynaceæ.*

(Exposuit Dr. Joh. Müller, Argoviensis.)

Endl. Gen. pl. p. 577. — A. DC. Prodr. vol. VIII. p. 317. — Müller Arg. in Mart. Flor. Bras. vol. VI. p. 2.

Trib. **Carisseæ** Müll. Arg. in Mart. l. c. p. 15.

Hancornia Gomez.

1. *H. speciosa.* γ. *Lundii* A. DC. l. c. 325; Müll. Arg. l. c. 25.

Ad Lagoa Santa in campis, inprimis in collibus camporum glareosis sterilioribus frequens. Arbuscula est 5—10-pedalis, valde lactescens, trunco tortuoso, cortice canescente areolis rectangularibus parvis rimuloso. Floret Aug.—Nov., corollis albis, eodemque tempore folia novella obscure purpurascentia evol-

vuntur; fructus maturescit Oct.—Decbri. Sub nomine „Mangabeira“ vulgariter nota, et ob fructus edules, „Mangabas“ appellatos, magni pretii est; baccæ sunt, subglobosæ, magnitudine fere Juglandis, glabræ, virides vel albo-marmoratæ et rubro-punctulatæ, sapore gratissimo. Semina pauca (1—3), albumine albo duro fere subcorneo (Wrmg.).

Thevetia L.

1. *T. neriifolia* Juss; DC. Prodr. VIII. 343; Müll. Arg. l. c. 26.

Folia angusta ut in *Nerio*, sed alterna; corolla ampla, ut in *Allamandis*.

In hortis ad Lagoa Santa interdum plantata; floret Oct. —Jan. Corolla flava. Drupa nigerrima (Wrmg.).

Trib. Plumerieæ.

Endl. Gen. pl. p. 581; Müll. Arg. in Martii Fl. Bras. vol. VI. p. 35.

Plumeria Tourn.

1. *P. Warmingii* Müll. Arg. (sp. n.),

ramulis dense foliosis, foliis crasse et brevissime petiolatis cuneato-obovatis rotundato-obtusis ex apice obtusissimo aut subretuso brevissime et obtuse acuminulatis a parte superiore basin versus sensim angustatis viridibus, costis primariis latis, secundariis utroque latere circ. 14—18 undique angulo semirecto insertis et æqualiter distantibus rectis ante marginem arcuato-junctis, tertiariis utraque pagina subindistinctis, cyma foliis subæquilonga subfasciculato-ramosa ramis dense articulatis, bracteis late ovatis acute acuminatis, laciniis calycinis utriusque floris cujusvis articuli exiguis late ovatis rotundato-obtusis, una duplo triplove longiore et acutiore, v. fere omnibus obsoletis, pedicello semper pluries brevioribus, lobis corollæ lanceolato-spathulatis tubo paulo longioribus.

Magnitudine et forma partium fere omnino cum *P. obovata* Müll. Arg. in Mart. l. c. p. 40 quadrat, sed costæ secundariæ superiores foliorum non magis quam reliquæ approximatæ, nec angulo apertiore insertæ sunt, et calycis laciniæ demum etiam differunt. Lacinulæ hæ valde variant, nunc omnes subæquales, diametro pedicelli duplo et ultra breviores, nunc inæquales, nunc ex parte tantum, nunc omnes fere omnino obsoletæ.

Ad Lagoa Santa in campis fertilioribus, arbusculis et fruticibus tectis haud frequens. Frutex 3—6-pedalis, cortice flavescente-cinereo, valde rimuloso, ramis crassiusculis. Floret Jan.—Febr. Corolla alba, fauce lutea, odoratissima, quam ob odorem verosimiliter interdum „Limão do campo" denominatur (Wrmg.).

2. *P. loranthifolia.* Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. l. c. 42.

In horto Lundii ad Lagoa Santa plantata. Corollæ odoratissimæ, tricolores. Floret Oct.—Febr. (Wrmg.).

Aspidosperma Mart. et Zucc.

1. *A. tomentosum* Mart. Nov. Gen. Bras. I. 58. t. 34; A. DC. Prodr. VIII. 396; Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 45 et var.

γ. *angustifolium* Müll. Arg. l. c.

Hæc varietas formis intermediis cum var. α omnino confluit.

Ad Lagoa Santa in campis frequens. Arbor 10—25-pedalis, ramis tortuosis, ramulis valde incrassatis, cortice suberoso testaceo v. flavescente-testaceo. Floret Sept.—Oct. eodemque tempore folia novella evolvuntur; corollæ in æstivatione flavæ, dein albæ, odoratæ. Folliculi oblique obovoidei, apice obtusi, basi angustato-substipitati, tomento griseo-testaceo mollissimo dense vestiti, 6—7 cm. longi, 3—4 cm. lati. Semina cum ala ovalia vel elliptica, 4½ cm. longa, 3 cm. lata; ala subregularis membranacea, margine parum undulato-repando; hilus centralis. Vulgo „Páo pereira do campo" appellatur (Wrmg.).

2. *A. pallidiflorum* Müll. Arg. (sp. n.),

ramis suberoso-incrassatis, foliis breviter petiolatis lanceolato-obovatis acutis basin versus sensim angustatis utraque pagina tomentosis supra viridioribus, costis secundariis approximatis utroque latere circ. 20, cymis dense et breviuscule tomentosis subdichotome ramosis ramulis compacto-cymigeris, pedicellis subnullis aut calyce dimidio brevioribus, calycis laciniis lineari-lanceolatis acuminatis intus glabris tubum corollæ fere æquantibus, corollæ tubo extus breviter tomentoso fulvo intus pubescente, lobis lineari-lanceolatis extus intusque glabris v. extus ad basin pubescentibus suberectis pallidis lævigatis, ovario glabro.

Valde simile *A. tomentoso*, *γ angustifolio*, sed primo intuitu tamen in eo recedit, quod flores minus dense aggregati et brevius tomentosi lobique corollæ glabri, erecti v. vix patentes, longiores et multo magis lutescenti-pallidi, calycis laciniæ cæterum longiores et angustiores et corollæ ipsæ circiter quinta parte longiores sunt. — Magnitudo et forma partium præter indicata ut in *A. tomentoso*.

Ad Lagoa Santa in silva secundaria semel lectum varietatem silvestrem *A. tomentosi* habui (Wrmg.).

3. *A. Warmingii* Müll. Arg. (sp. n.),

foliis longiuscule petiolatis elliptico-lanceolatis utrinque acutis firme membranaceis supra viridibus puberulis subtus dense et molliter villosulis et incanis, costis secundariis utroque latere circ. 17—20 angulo semirecto insertis rectiusculis margine arcuatim junctis, cymis corymbosis fasciculifloris, pedicellis calyce 3-plo et ultra brevioribus, calycis laciniis elongatis tubum corollæ æquantibus lineari-lanceolatis, corollæ lobis lanceolatis glabris tubo extus villoso circ. triente brevioribus, ovario fulvo-sericeo.

Species nulli cognitarum arcte affinis, habitu tamen ad *A. Gomezianum* A. DC. Prodr. VIII. p. 397, Müll. Arg. in Mart. Flor. Bras. v. 6. p. 49 accedens, sed calyce elongato et indumento foliorum ovariique valde differt, flores quoque majores sunt quam in *A. subincano*. Ramuli penultimi circ. 3—4 mm. crassi, glabri,

albido-lenticellati; ultimi foliigeri valde abbreviati villosuli. Petioli 1—1½ cm. longi, cum pagina inferiore foliorum et ramis cymarum dense et molliter sed breviuscule villosi. Limbus foliorum sæpius 10 cm. longus et 3½ cm. latus, supra obscure viridis, in costa primaria autem ferrugineo-incanus; venæ subtus indumento suboccultæ. Cymæ circ. 5—6 cm. longæ, composito-subcorymbosæ. Calyx 6 mm. longus, toto latere exteriore more petiolorum v. densius villosus, intus glaber et fusco-tinctus. Corolla flavescens. Fructus ignoti.

Ad Lagoa Santa in silvis rarum. Arbor valde lactescens, præalta, cortice cinerascenti-testaceo subglabro. Floret Septembri et Octobri (Wrmg.).

4. *A. Lagoense* Müll. Arg. (sp. n.),

foliis longe petiolatis oblongato-ellipticis utrinque acutis margine undulatis glabris crebre venulosis, costis secundariis utroque latere 15—20 angulo ⅔-recto insidentibus tenellis sæpeque cum brevioribus alternantibus subflexuosis cum venis numerosis anastomosantibus pellucidis, cymis dichotome ramosis ramulis subumbelliferis, pedicellis calycem sesqui æquantibus tenuibus, calycis laciniis triangulari-ovatis acutis tubum corollæ dimidium bene æquantibus, corollæ graciliter cylindricæ extus undique glabræ lobis sublinearibus apice muticis tubum intus sericeo-pubescentem bis æquantibus, ovario glabro. —

Simile et proximum *A. multifloro* A. DC. Prodr. VIII. p. 397, Müll. Arg. in Mart. l. c. p. 50, a quo autem distinguitur: foliis basi acutis, perulis subniveo-sericeis nec glabris nec viscosis, pedicellis calyce longioribus, et præsertim lobis corollæ muticis nec sensim acutissime acuminatis glabris nec margine ciliolatis.

Ad Lagoa Santa in silvis haud infrequens; „Paroba" denominatur et lignum magni pretii est. Floret Sept.—Oct. (Wrmg.).

5. *A. subincanum* Mart.; DC. Prodr. VIII. 397; Müll. Arg. in Mart. l. c. 50.

Ad Lagoa Santa in silvis frequens. Arbor interdum alta

elegans. „Páo pereira do mato“ appellatur. Floret Sept.—Nov. Mensibus Junio et Julio arbusculas foliis omnino privatas vidi (Wrmg.).

6. *A. pyricollum* Müll. Arg. in Mart. l. c. VI. 58.

In virgultis maritimis sabulosis („restinga“) circa Rio de Janeiro, ex. gr. ad Carahy, Praia grande, ad montem Dois irmãos etc. Frutex v. arbuscula, Junio fructifer (Wrmg.).

7. *A. venosum* Müll. Arg. (sp. n.),

foliis mediocriter petiolatis elliptico- v. obovato-lanceolatis obtusis v. subobtusis basi acutis tenuiter coriaceis insigniter nervosis glabris nitidis, costis secundariis utroque latere circ. 28—35 sæpe cum minoribus alternantibus approximatis angulo $^2/_3$-recto insertis rectis costa submarginali junctis varie venis subparallelis et obliquis ramulosis utraque pagina prominentibus junctis, cymis breviter pedunculatis alternatim pauciramosis, ramis brevibus compactifloris, pedicellis calycem bene æquantibus, calycis laciniis triangulari-ovatis acutis tubo corollæ $2^1/_2$-plo brevioribus, corollæ parvulæ extus glabræ crassiusculæ lobis oblongo-ovatis obtusiusculis tubo fere duplo brevioribus, ovario superne sericeo-pubescente.

Ramuli ultimi graciles, obtuse angulosi, superne pilis brevibus adpressis ferrugineis vestiti, cæterum mox glabrati. Petioli 1—$1^1/_2$ cm. longi. Limbus foliorum 7—10 cm. longus, 20—28 mm. latus, utraque pagina prominenter costatus et venosus, nitidus, primum in costis præsertim subtus convexis adpresso-pubescens, demum glabratus, fuscescens. Cymarum pedunculi, rami et calyces pilis incano-fulvis adpressis pubescentes. Pedunculi longitudine petiolorum v. paullo longiores. Flores dense aggregati. Calyx 2 mm. tantum longus. Corolla 5 mm. longa, sicca nigricans, basi apiceque paullo angustata, intus infra faucem sericeo-pubescens. Folliculi ignoti.

Evidenter ad *A. polyneuron* Müll. Arg. in Mart. Flor. Bras. 6. p. 57 accedit, cymarum forma et magnitudine florum autem

A. sessilifloro Müll. Arg. (Sieb. Fl. Trinit. n. 53!) in insula Trinitatis crescenti simile est.

In silvis ad Lagoa Santa haud frequens; arbor lactescens, „Paroba" vel „Paroba mirim" appellata, cujus lignum magni pretii est (Wrmg.).

8. *A. argenteum* Müll. Arg. (sp. n.),

foliis longiuscule petiolatis elliptico-lanceolatis subobtusis basi acutis tenuiter coriaceis supra olivaceo-viridibus subtus intense glaucis, costis secundariis utrinque circ. 18 angulo $^2/_3$-recto insertis rectiusculis, cymis argenteo-sericeis vix pedunculatis e basi breviter pluriramosis, ramis divaricatissime dichotome ramosis cymam intricatim floribundam formantibus, pedicellis calycem vix æquantibus, calyce basi anguloso toto argenteo-sericeo corolla 4-plo breviore, laciniis oblongo-ovatis subacutis, corolla tubulosa superne haud dilatata extus argenteo-sericea, lobis brevissimis ovatis rotundato-obtusis tubo circiter 5—6-plo brevioribus, ovario albido-sericeo.

Rami penultimi circ. $3^1/_2$ mm. crassi, teretes, obscure cinerascentes, hinc inde albido-lenticellati, ultimi tenuiores, breves, apice pilis brevibus adpressis argentei, cæterum adpresso-pubescentes et demum glabrati. Petioli circ. 2 cm. longi. Limbus foliorum circ. 7—9 cm. longus, 3—4 cm. latus, utraque pagina opacus aut supra nitidulus; costæ tenues, haud prominentes. Venæ vix perspicuæ. Cymæ subglobosæ, $3^1/_2$—5 cm. latæ, dichotome ramosissimæ, bifurcationes angulo apertissimo egredientes, fere horizontales, subopaco-argenteæ. Calyx $2^1/_3$ mm. longus. Corolla 6 mm. longa, superne, ubi leviter latior, diametro $1^1/_2$ mm. æquans. Folliculi ignoti. — Nulli nisi *A. nitido* Benth., Müll. Arg. in Mart. l. c. p. 59 affine, a quo differt foliis crassioribus, cymis magis floribundis et intense argenteo-sericeis, corolla subduplo majore superne haud dilatata et multo brevius lobata.

In silvis et virgultis apricis super saxa calcarea prope Lagoa Santa speciem hanc florentem sed foliis omnino privatam m. Octobri legi. Fronde vestitam vidi Febr.—Martio. Arbuscula lactescens trunco-eleganti, cortice glabro cinereo (Wrmg.).

9. *A. leucomelanum* Müll. Arg. (sp. n.),

foliis longiuscule petiolatis oblongato-ellipticis acuminatis acutis v. obtusiusculis basi acutis coriaceis supra nitidis subtus brevissime adpresso-tomentellis, costis secundariis utroque latere circ. 25 angulo $^3/_4$—$^4/_5$-recto insidentibus cum minoribus obliquis et venis alternantibus vix prominulis, cymis longe pedunculatis umbellatim breviter pluri-ramosis, ramis confertim multifloris, calycibus tomento albo dein nigricante villosulo vestitis pedicellum ter et ultra æquantibus, laciniis calycis ovatis obtusis tubum corollæ semiæquantibus, corolla cylindrico-subfusiformi utrinque attenuata profunde longitrorsum undulato-angulosa extus tota glabra intus infra antheras media altitudine tubi insertas pubescente, lobis tubum dimidium æquantibus e basi auriculata late subtriangulari sensim subulato-acuminatis, ovario glabro. —

Proxime affine *A. melanocalyci* Müll. Arg. in Mart. l. c. 52 in prov. Minas Geraes crescenti, quocum magnitudine et forma fere omnium partium, imo foliis junioribus subchrysco-lutescentibus quadrat, sed indumento ex albo nigrescente laxo villosulo, non sublepidoto, floribus brevitate pedicellorum magis compactis, corollis paulo minoribus, sc. 7 mm. longis et tubo corollæ præter basin leviter angustatam cylindrico nec obconico distinguitur.

In silvis ad Lagoa Santa arbor, rara interdum prægrandis; „Paroba“ appellatur; lignum ab tignariis optimum habetur et inprimis ad naviculas „canoas“ denominatas fabricandas adhibetur. Floret Maio, Aprili, corollis lutescentibus (Wrmg.).

Condylocarpon Desf.

1. *C. Rauwolfiæ* Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 64; (A. DC. Prodr. VIII. 324 sub Mayockia).

Frutex scandens, lactescens, foliis supra lucidis, subtus opacis. In silvis circa Lagoa Santa hinc inde reperitur; floret Sept.—Nov., corolla flava; fructiferum vidi Jan., Febr., Maio. — Etiam in virgultis ad Serra da Gambá inter Bom Fim et Brumado (Wrmg.).

var. *γ. tomentosa* Müll. Arg. l. c.

Ad Lagoa Santa cum priori (Wrmg.).

Vinca L.

1. *V. rosea* L.; A. DC. Prodr. VIII. 382; Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 69.

Ad Lagoa Santa solummodo in hortis sub nomine „Bons dias" plantatam, nec spontaneam vidi. Per fere omnes anni menses floret (Wrmg.).

Tabernæmontana Plum.

1. *T. læta* Mart.; A. DC. Prodr. VIII. 364; Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 79.

Ad Lagoa Santa in silvis, virgultis, sepibusque frequens. „Leiteira" (ob lactem abundantem), v. „Laranjeira do mato" et „Café do mato" (ob habitum et folios floresque) v. „Cinco chagas" (ob arillum seminum sanguineum) appellatur. Frutex vel arbuscula, 5—15-pedalis, lactescens, regularissime dichotome ramosus, cortice glabro canescenti-fusco; foliorum læte viridium splendore et floribus candidis svaveolentibus innumeris insignis. Mensibus temporis frigidi Julio, Augusto folia delabuntur, et dein Aug.—Nov. folia novella floresque evolvuntur. Folliculi sæpius gemini, incurvi, pallide fuscescentes, verruculosi, arillo sanguineo. M. Jan.—Martio et Sept. maturos inveni (Wrmg.).

Ramificatio dichotoma in hac et ut ex iconibus videtur (ex. gr. Mart. Fl. Bras. tab. 26. fig. 1.) aliis in speciebus eo mirabilis est, quod in dichotomia, inter ramos geminos, nullum axis primarii vel gemmæ terminalis vestigium cernitur, et quod folium rami secundarii maternum squamiforme („cataphyllum" sic ictum) esse videtur, dum folia gemmæ „cotyledonea" lateralia frondosa sunt. Rami hornotini pluries dichotome ramosi (Wrmg.).

2. *T. accedens* Müll. Arg. (sp. n.),

foliis brevissime petiolatis oblongo-obovatis subacutis versus basin haud biauriculatam cuneatis supra minute puberulis obscuris subtus griseo-velutino-pubescentibus, costis secundariis utrinque 12—15 infimis approximatis juxta marginem arcuatis haud junctis, cymis terminalibus e basi circ. 4-partitis corymbiformibus multifloris folia haud æquantibus, ramulis densius di-trichotomis, bracteis ovato-lanceolatis, pedicellis calycem sesqui v. bis æquantibus dense puberulis, calycis laciniis lanceolatis basi intus circ. 6-glandulosis tubum dimidium corollæ non omnino æquantibus patentibus, lobis corollæ anguste semi-obovatis glabris tubo corollæ paullo longioribus, tubo cylindrico-ovoideo extus papilloso-puberulo intus infra antheras glabro cæterum pubescente, ovario subgloboso obtuso glabro. —

Species habitu, forma et magnitudine fere omnium partium ad *T. solanifoliam* A. DC. (Prodr. VIII. p. 365 et Müll. Arg. l. c. p. 86) accedit, sed prima fronte recedit ramulis obtuse angulosis, mox glabratis, foliis basi non subcordato-biauriculatis, nec abrupte contractis, indumento obscure cinerascente nec sub lente aureo-flavescente, denique calyce tantum 3 mm. longo, corolla circiter duplo minore, forma ovarii. Fructus hucusque ignoti sunt.

In campis circa Lagoa Santa frutex rarissimus; floret Oct., corollis albis (Wrmg.).

3. *T. Warmingii* Müll. Arg. (sp. n.),

foliis brevissime petiolatis subellipticis acutis v. obtusiusculis basi haud cuneato-angustatis in petiolo brevissimo abrupte contractis cum reliquis partibus glabris, costis secundariis utrinque 12—15 infimis approximatis prope marginem arcuatis haud junctis, cymis terminalibus e basi circ. 3-partitis ramis superne corymbiformibus quam folia subduplo brevioribus multifloris, bracteis lineari-lanceolatis superne patentibus, pedicellis calycem bis æquantibus, calycis laciniis lineari-lanceolatis acuminatis superne patulis cæterum erectis tubum dimidium æquantibus, tubo anguste cylindrico-ovoideo extus glabro intus circa et supra antheras pube-

scente inferne glabro limbi lobos oblique semiobovatos utraque facie glabros fere æquante, ovario globoso-subconico acuto glabro.

Cum præcedente prope *T. solanifoliam* (A. DC. Prodr. VIII. p. 365 et Müll. Arg. in Mart. l. c. p. 86) locanda est. Ramuli 3—4 mm. crassi, superne compressi et undique cum reliquis partibus, præter faciem internam tubi corollæ, glabri, virides, inferne cinerascentes. Petioli 2 mm. longi v. vix distincti, prima fronte deficientes. Limbus 9—12 cm. longus, 4½—6 cm. latus, junior fuscescens, dein olivaceo-viridis, basi non cuneatim productus sed fere ut in *T. solanifolia* A. DC. contractus et obiter subcordatus. Costæ secundariæ infimæ utrinque 2—5 insigniter approximatæ ut in *T. solanifolia* et in *T. accedente*. Flores fere ut in *T. laeta* Mart., sed bracteæ et laciniæ calycinæ multo longiores. Calyx alabastrorum 5—6 mm. longus, florum apertorum dein 7 v. fere 8 mm. attingens. Lobi corollæ 12 mm. longi. Fructus ignoti. — Species distinctissima.

Circa Lagoa Santa in campis fertilioribus, arbusculis et fruticibus tectis, rarissima. Frutex 2—3-pedalis; corollæ albæ, fauce flava, paullo odoratæ (Wrmg.).

Forsteronia Mey.

1. *F. Lagoensis* Müll. Arg. (sp. n.),

foliis oppositis breviter petiolatis lanceolato-ellipticis utrinque acutis v. apice subobtusis, costa primaria deplanata, secundariis tenuibus utrinque circ. 12 angulo semirecto insertis rectiusculis cum venis tenellis haud emergentibus, panicula foliis subduplo breviore breviter pedunculata floribunda, ramis primariis paniculiformibus patentibus et patentirameis, ramulis et pedicellis cum bracteis lanceolatis exiguis brevissime puberulis, pedicellis calycem sesqui æquantibus, calycis laciniis ovatis obtusis margine minute ciliolatis basi intus circ. 6—7-glandulosis, corollis obovoideis pro ⅔ longitudinis et ultra 5-partitis, lobis suberectis intus niveo-barbatis extus cum tubo glabris, antheris supra tubum exsertis, filamentis infra antheras utrinque in membranulam trian-

gularem dilatatis, ovario conico-ovoideo sericeo, folliculis torulosis 3—10-spermis, seminibus præter sulcum majorem longitrorsum 7-sulcatis superficie papilloso-scabris.

Ramuli cum foliis et facie exteriore corollæ glabri, penultimi teretes, ultimi compressi, fusci. Petioli 3—4 mm. longi, crassiusculi. Limbus foliorum 10—12 cm. longus, 4—4½ cm. latus v. demum paulo major, olivaceo-viridis, supra nitidulus, utraque pagina lævigatus. Paniculæ 7—8 cm. longæ; rami inferiores circ. 4 cm. longi, fere horizontaliter patentes, basi breviter tantum ananthi, paniculam pyramidalem inferne 2 cm. latam gerentes. Calyx 1⅓ mm. longus. Corolla aperta 4 mm. longa, pallida; lobi lanceolato-ovati, obtusi; alabastra obtusa. Folliculi 25—35 cm. longi, ad semina 7 mm. lati, inter semina autem spatio circiter 2—5 cm. longo tantum 2½—3 mm. lati. Semina 11 mm. longa, 3 mm. lata. — Species distinctissima juxta *F. floribundam* et *F. refractam* Müll. Arg. l. c. p. 96 et 97 locanda est.

Ad Lagoa Santa hinc inde in virgultis sepibusque invenitur. Frutex scandens, valde ramosus. Floret Sept.—Oct., corollis pallidis albidis. Mense Aprili folliculos maturos inveni (Wrmg.).

2. *F. multinervia* A. DC. in Prodr. VIII. 437; Müll. Argov. in Mart. Fl. Bras. VI. 104.

Folia occurrunt quorum costæ secundariæ angulo paulo ampliore insertæ sunt quam in Martii Flora Brasil. indicavi. E speciminibus melius evolutis insuper descriptioni ibi datæ addenda sunt: Bracteæ 7—8 mm. longæ, demum lineari-lanceolatæ. Calyx bene evolutus 7 mm. longus. Corollæ evolutæ lobi tubo fere triplo longiores sunt. Ovaria acuminata. Folliculi 15 cm. longi, 7—8 mm. lati, haud torulosi, superne angustati, imo apice obtusi. Semina 15 mm. longa, basi acuta, tereti-compressa, hinc longitrorsum obtuse bisulcata, inter sulcos carinata, illinc inæqualiter et obsoletius obtuse 5-sulcata, opaca, fumoso-subnigricantia; comæ pili 2½ cm. longi, fulvescenti-albidi.

Ad Lagoa Santa in silvulis et virgultis, inprimis super rupes calcareas apricas inventa; lactescens; nunc frutex erectus

2—3-pedalis, nunc valde elongatus altissime scandens. Floret Oct.—Dec. Corolla viridis. Folliculi aperti Julio (Wrmg.).

Secondatia A. DC.

1. *S. densiflora* A. DC. Prodr. VIII. 445; Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 108. t. 32 (analysis).

In Serra do Cipo leg. Mathieu Libon m. Oct. florentem. — In silvis ad Lagoa Santa haud frequens; frutex scandens. Floret Oct., Nov.; flores valde odorati; corolla alba v. flavescens (Wrmg.).

2. *S. foliosa* A. DC. l. c. 446; Müll. Arg. l. c. 109.

Frutex altissime scandens. In silvis ad Lagoa Santa rarior; floret Oct.—Nov. (Wrmg.).

Anisolobus A. DC.

1. *A. hebecarpus*, *α. tomentosus* Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 112.

Ovaria sunt glabra.

Ad Lagoa Santa in virgultis et silvis haud infrequens, frutex scandens. Floret Junio—Sept., corolla splendidissima purpurea, et sec. cel. Lund m. Febr., corolla alba (Wrmg.).

Dipladenia A. DC.

1. *D. polymorpha*, *α. tenuifolia* Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 121; A. DC. Prodr. VIII. 482.

In alpestribus saxosis montis Serra da Piedade, florentem et fructiferam legi Febr. (Wrmg.).

β. intermedia Müll. Arg. l. c.

In Serra da Piedade cum priori (W.). — In prov. S. Paulo legit Lund.

2. *D. spigeliæflora* Müll. Arg. l. c. 122.

In campis humidis prope oppidum Lapa (inter Serra da Piedade et Rio das velhas), Januario florens. Ad Lagoa Santa (Wrmg.).

β. longiloba Müll. Arg. l. c.

Ad Lagoa Santa inprimis in campis humidis, pratis etc. haud infrequens. Herba 1—1½-pedalis perennis, rhizomate crasso sublignoso. Corolla pulchre punicea. Floret Dec.—Febr. (Wrmg.).

3. *D. xanthostoma* Müll. Arg. *α. major* Müll. Arg. l. c. 123.

In campis herbidis graminosis circa Lagoa Santa. Herba erecta, 1—2-pedalis, perennis. Bracteæ bracteolæque obscure purpureæ; sepala purpurascentia. Corolla rosea, tubo intus aurantiaco, subodorata. Floret Nov.—Dec. (Wrmg.).

4. *D. gentianoides α. velutina* Müll. Arg. l. c. 124.

— *α* — *α* longiloba* Müll. Arg. l. c.

— *β. glabra* Müll. Arg. l. c.

— *β* — *β* longiloba* Müll. Arg. l. c.

In campis herbidis graminosis circa Lagoa Santa ut species præcedens et sequens frequens, et una cum his camporum decor maximus est. Herba erecta, simplex, 1—2½-pedalis, perennis, rhizomate crassiusculo sublignoso. Floret Oct.—Jan. Corolla rosea, fauce purpurea v. interdum fere atropurpurea, tubo medio et basin versus aurantiaco v. vitellino (Wrmg.).

5. *D. illustris* Müll. Arg. l. c. 125.

α. tomentosa Müll. Arg.

β. glabra Müll. Arg.

In campis circa Lagoa Santa haud rara. Herba erecta, simplex, pedalis et ultra, rhizomate valde incrassato fere tuberiformi lignoso. Floret Oct.—Nov. Laciniæ calycis obscure purpurascentes. Corolla ampla rosea v. rarius purpurea, laciniis ad basin purpureis, tubo intus luteo v. aurantiaco. „Rosa do campo“ interdum appellatur (Wrmg.).

6. *D. atroviolacea α. latifolia* Müll. Arg. l. c. 127.

Frutex subscandens. In alpestribus saxosis montis Serra da Piedade, altit. 4—5000′, florentem legi Jan.—Febr. (Wrmg.).

7. *D. Martiana β. glabra* Müll. Arg. l. c. 127.

In monte Serra da Piedade tum in alpestribus saxosis

apricis quum ad margines silvarum circa radices montis; frutex volubilis. Corolla ampla, rosea. Florentem legi Jan.—Febr. (Wrmg.).

Laseguea A. DC.

1. *L. erecta α. Guilleminiana* Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 135; A. DC. Prodr. VIII. 481.

Suffrutex lactescens, 1—4-pedalis, erectus, subsimplex; ad Lagoa Santa in campis fertilioribus herbidis haud rarus. Floret Dec.—Mart. Laciniæ calycis flavescentes, pallidæ; corolla flavescenti-alba, medio tubi intus rubescens (Wrmg.).

Macrosiphonia Müll. Arg.

1. *M. Velame* Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 138.

Ad Lagoa Santa in campis frequens. „Velame branco“ vel „Barbasco“ (ɔ: Verbascum) appellatur. Herba v. suffrutex 1—2-pedalis, rhizomate valde incrassato irregulari lignoso. Floret Dec.—Apr., corolla alba, fauce lutea (Wrmg.).

2. *M. Martii* Müll. Arg. l. c.

Ad Lagoa Santa cum priori in campis frequens. „Barbasco“ et „Velame“ appellatur. 1—2-pedalis, rhizomate crasso. Florentem vidi Jan.—Martio et Maio. Corollæ tubus pallide viridis; pars tubi dilatata superior fuscescens; limbus albus, fauce flava (Wrmg.).

3. *M. longiflora* Müll. Arg. l. c. 140.

In campis circa Lagoa Santa cum prioribus, iisdemque nominibus appellata. Floret Sept.—Nov.; in campis nuper ustis caules florigeros e rhizomate tuberoso-lignoso protrudit; corollæ albæ fauce sulphurea (Wrmg.).

Amblyanthera Müll. Arg.

1. *A. funiformis γ. microphylla* Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 144.

Circa Rio de Janeiro leg. Lund in virgultis arenosis; corolla lutea. — Ad Lagoa Santa (?); specimina fructifera solum adsunt (Wrmg.).

2. *A. lasiocarpa* Müll. Arg.; Echites lasiocarpa Alph. DC. Prodr. VIII. 463; et Amblyanthera hispida *β.* tomentosa Müll. Arg. l. c. 148, non *α.*

Specimina florigera nunc speciem distinctam demonstrant inter *A. versicolorem* et *A. hispidam* locandam. Habitus *A. versicoloris* et *A. hispidæ*, indumentum posterioris, bracteæ et calyces majores quam in *A. versicolore* et minores quam in *A. hispida.* Ab *A. palustri* dein recedit pedicellis defloratis erectis nec refractis. — Calyces toti evoluti 7 mm. longi. Bracteæ apicem calycis attingentes v. paullo superantes. Reliqua cum diagnosi *A. hispidæ* (Flor. bras. 6 p. 147) quadrant. — Species cæterum magnitudine formaque foliorum, præsertim copia indumenti et nonnihil consistentia foliorum ludit.

α. tomentosa; Amblyanthera hispida *β.* tomentosa Müll. Arg. l. c. a cl. Patr. da Silva Manso lecta (hb. DC.).

β. pubescens, foliis supra parce pubescentibus v. glabrescentibus, subtus densiuscule pubescentibus v. in parenchymate glabrescentibus, corolla extus hispido-pubescente.

In silvis, inprimis juxta margines, in fruticetis et sepibus circa Lagoa Santa frequens; volubilis, valde ramosa. Floret a medio Sept. in Decembrem. Corollæ tubus sordide purpureus, limbus utrinque dilute flavus (Wrmg.).

Mesechites Müll. Arg.

1. *M. sulphurea* Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 151.

In virgultis sepibusque ad Lagoa Santa frequens; „Maquiné do mato“ sec. annotationes Lundii appellatur. Folia pallide viridia, costa mediana et marginibus laminæ sæpius rubescentibus. Floret Oct.—Febr. Corollæ tubus basin versus pallide rubescens, cæterum cum limbo pallide viridis vel virescenti-sulphureus. Folliculi Junio maturi (Wrmg.).

Echites P. Browne pr. p.

1. *E. circinalis* Sw.; A. DC. Prodr. VIII. 466; Müll. Arg. in Mart. Flora Bras. VI. 154.

Ad Lagoa Santa in marginibus silvarum, sepibus et fruticetis frequens; etiam in campis fertilioribus virgultosis occurrit. Herba volubilis. Floret Dec.—Febr., et sec. Lund Oct.—Nov. Corolla sulphurea, tubo pallidiore, v. rarius alba (Wrmg.).

2. *E. violacea* Vell.; Müll. Arg. l. c. 158.

Foliorum ambitus valde ludit, occurrit enim nunc oblongato-ellipticus utrinque obtusus apice mucronulatus, nunc oblongato-ellipticus utrinque sensim sed breviter acutatus, nunc oblongato-ovatus basi obtusus apice subacuminatus. Indumentum quoque copiosius aut parcius. Folliculi 20 cm. longi, 4½ mm. lati, tota longitudine cohærentes.

Ad Lagoa Santa hinc inde in silvis et fruticetis, in campis fertilioribus virgultosis occurrit. Herba volubilis corollis amplis roseis, purpureis vel (inprimis in parte inferiori) atro-purpureis insignis. Floret Dec.—Jan. — Etiam circa Rio de Janeiro (Wrmg.).

3. *E. macrocalyx* Müll. Arg. l. c. 160.

Ad Lagoa Santa in silvis et virgultis, inprimis prope rivulos, haud frequenter legi. Frutex interdum altissime scandens, ramosus; succo viscoso aquoso haud lactescenti. Folia obscure viridia. Calyx et corolla unicolores, dilute virides. Folliculi, ni fallor, lineari-oblongi, complanati, 28 cm. longi, 2½ cm. lati; semina mihi desunt. Floret Oct.—Dec. (Wrmg.).

Prestonia R. Br.

1. *P. hirsuta* Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 162.

Frutex scandens; in virgultis et sepibus ad Lagoa Santa haud rara. Floret Nov.—Dec. Corollæ luteæ (Wrmg.).

2. *P. lutescens* Müll. Arg. l. c. 164.

Ad Lagoa Santa in virgultis et sepibus, ad margines silvarum etc. frutex scandens, frequens. Floret Nov.—Jan. Corollæ flavæ (Wrmg.).

3. *P. Bahiensis* Müll. Arg. l. c.

Frutex scandens. Ad Lagoa Santa rara (Wrmg.).

4. *P. tomentosa* R. Br.; A. DC. Prodr. VIII. 429; Müll. Arg. l. c. 163.

Ut species priores ad Lagoa Santa in virgultis et sepibus scandens, at iis frequentior. Floret Dec.—Jan. Corolla flava, fauce albo-annulata (Wrmg.).

Hæmadictyon Lindl.

1. *H. Lagoense* Müll. Arg. (sp. n.),

ramulis tenuibus, foliis petiolatis elliptico-lanceolatis basi acutis apice acute acuminatis, costis tenuibus secundariis utroque latere 4—6 angulo semirecto insertis marginem versus longe arcuato-junctis, bostrycibus pedunculatis multifloris apice adpresso-puberulis, bracteis lineari-lanceolatis parvis, pedicellis subgeminis elongatis, calycis laciniis anguste lanceolatis flaccidis, squamis calycinis late ovatis rotundato-obtusis integris v. demum fisso-dentatis, tubo corollæ extus glabræ ad duas partes altitudinis staminigero intus sub antheris pubescente, lobis tubum semiæquantibus, antheris glabris faucem annulari-callosam leviter v. dein distincte superantibus, appendicibus tubi apicem antherarum attingentibus linearibus integris, nectarii glandulis ovoideis ovaria glabra æquantibus.

Tota planta præter summitatem bostrycis et faciem internam tubi corollæ juxta stamina glabra. Petioli sæpius $1^1/_2$ cm. longi. Limbus foliorum 6—10 cm. longus, $2^1/_2$—$4^1/_2$ cm. latus, tenuis et pallidus, dein tamen firmior et magis subolivaceo-fuscescens. Pedunculus s. pars inferior bostrycis anantha circiter 3 cm. æquans. Bracteæ tenellæ, 2 mm. longæ. Pedicelli circ. 15—18 mm. longi, mox refracto-patuli. Calyx 4—5 mm. longus. Corollæ tubus 12—16 mm. longus, undique subæqualiter cylindricus, inferne virescens, corolla cæterum sulphurea v. sulphureo-viridis, callo annulari luteo. Folliculi 27—32 cm. longi, leviter saltem apice cohærentes, tenues, vix 2 mm. lati et leviuscule torulosi. Semina 7 cm. longa, coma nivea triplo breviora. — Ab *H. acutifolio* affini differt foliis, bracteis et ap-

pendicibus corollæ, et a specie sequente forma foliorum, magnitudine florum et antheris non vel modice tantum exsertis.

Ad Lagoa Santa in marginibus silvarum, in virgultis sepibusque valde frequens, volubilis. Floret Nov.—Febr. (Wrmg.).

2. *H. Warmingii* Müll. Arg. (sp. n.),

ramulis tenuibus, foliis petiolatis ovatis basi brevissime acutatis apice cuspidato-acuminatis, costis tenuibus secundariis utroque latere sæpius 4, bostrycibus longe pedunculatis, bracteis sublinearibus parvis, pedicellis subgeminis, calycis laciniis lineari-lanceolatis flaccidis tubo corollæ 5-plo et ultra brevioribus, squamis calycinis ovatis rotundato-obtusis integris, tubo corollæ lobis duplo longiore ad quatuor partes altitudinis v. paulo altius staminigero, antheris glabris faucem annulari-callosam dimidia longitudine superantibus, appendicibus tubi linearibus integris antherarum apicem haud attingentibus, nectarii glandulis ovoideis ovaria glabra æquantibus.

Proxima præcedenti, quacum habitu, consistentia et colore partium et indumento nonnisi in parte superiore inflorescentiarum perspicuo convenit, sed foliorum forma, floribus gracilioribus, antherisque in tubo corollæ insigniter alte insertis differt.

Ad Lagoa Santa ut prior in virgultis, sepibus etc. volubilis, at rarior. Floret Jan.—Febr. Corollæ limbus fuscescens, callo annulari luteo (Wrmg.).

Rhodocalyx Müll. Arg.

1. *R. rotundifolius* Müll. Arg. in Mart. Fl. Bras. VI. 173 tab. 51.

In campis circa Lagoa Santa, inprimis in collibus glareosis sterilioribus herba frequentissimæ. Herba erecta simplex perennis, rhizomate incrassato irregulari lignoso. Floret Oct.—Dec. Bracteæ pallide atro-purpureæ v. atro-violaceæ. Corolla atro-purpurea v. atro-violacea, callo annulari faucis aurantiaco (Wrmg.).

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn.

Tredie Aarti.

1869. Udgivne af Selskabets Bestyrelse. **Nr. 9—13.**

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit.

Eug. Warming.

Particulis, quæ sequuntur, præter collectiones Lundianas et Warmingianas complures aliæ tractabuntur, præcipue eæ, quæ diligentiæ cel. A. Glaziou nunquam fatigatæ debentur, maxima parte in provincia Rio de Janeiro factæ.

Particula quarta.

NEW YORK BOTANICAL GARDEN

---

17 Fam. *Cyperaceæ* Juss.

(Societati traditum die 26to Nov. 1869.)

Exposuit **Otto Böckeler.**

Trib. I. Cypereæ Nees ab Esenb. in Linn. IX.

Kyllingia.

Rottb. Descr. et icon. p. 12 (excl. specieb.).

Sect. I. Eukyllingia.

1. *K. odorata* Vahl, Enum. II. 382.

α. major Bcklr. K. Martiana Schrad. in Nees ab Esenb. Cyperac. Brasil. p. 14.

Ad Lagoa Santa in præruptis et fossis viarum, in pratis humidiusculis juxta ripas lacuum etc. valde frequens, in campis rarior; ab incolis „Capim cheiroso“ vel „Capim de cheiro“

Kopenh. 1869

ɔ: „gramen odoratum“ appellatur. Floret Nov.—Febr. (Wrmg.). — Ad Mugy (prov. S. Paulo) m. Nov. florens, et in lacu ad montem Tijuca prope Rio de Janeiro, m. Julio (Lund).

γ. *minor* Bcklr. K. pumila β. b. elatior Kunth Enum. p. 132 (partim).

Cum varietate α ad Lagoa Santa. — Ad Rio de Janeiro (Lund).

2. *K. cæspitosa* N. ab E. l. c. p. 12 (emend.).

α. *pumila* Bcklr. K. pumila auctor. plurim.

Cum specie præcedenti ad Lagoa Santa frequens, iisdemque nominibus appellata; floret Nov.—Febr. (Wrmg.).

β. *elatior* Bcklr. K. pumila β. b. elatior Kunth l. c. (partim.).

Cum var. α ad Lagoa Santa (Wrmg.), et „in aquis ad Curvello, Martio florens“ (Lund).

Remirea Aubl. Fl. Guian. I. 45.

1. *R. maritima* Aubl. l. s. c. et tab. 16.

In arenosis juxta mare prope Rio de Janeiro (Lund).

Cyperus L. Cod. Richt. p. 60.

Genus auctor. recent. emendatum.

Sect. 1. Pycreus.

Genus Pycreus Beauv., Nees ab Esenb.

1. *C. Olfersianus* Kunth l. c. 10. Pycreus (Cyperus, Schrad.) infirmus N. ab E. l. c. 8. Pycreus (Cyperus, Schrad.) propinquus N. ab E. l. c. 7. C. ambiguus Liebm. Halvgr. p. 11.

Ad Lagoa Santa in campis juxta ripas lacuum frequens; Nov.—Decbr. floret (Wrmg.). — In paludibus ad Mugy das Cruzes, m. Nov. fl. (Lund).

β. *Maximiliani* Bcklr. C. Maximiliani Schrad. in litt. — Pycreus N. ab E. l. c. 7.

In pratis et paludibus juxta ripas lacuum et rivulorum ad Lagoa Santa frequens; florentem legi Dec.—Febr. Circa urbem Petropolis in prov. Rio de Janeiro, Maio — Junio florens (Wrmg.). — In aquis ad Curvello, Martio florens (Lund).

2. *C. polystachyus* Rottb. l. c. 39, tab. XI. f. 1 (emend.) C. paniculatus ejd. l. c. 40. Vahl l. c. 333.

In pratis et paludibus ad Porto d'Estrella, Maio, Junio flor. (Wrmg.).

Sect. II. Eucyperus.

(Aristati.)

3. *C. Martianus* Schrad. in Nees Cyp. Bras. p. 32.

Ad Lagoa Santa in paludibus haud frequens; Jan.—Febr. floret (Wrmg.).

(Compressi.)

4. *C. dichromenæformis* Kunth l. c. 26. C. tephrodes Schrad. in Nees. Cyp. Bras. 30.

In fossis viarum humidis, in pratis et ripis rivulorum etc. ad Lagoa Santa; Dec.—Jan. floret (Wrmg.).

(Diffusi.)

5. *C. elegans* Vahl l. c. 322 (vix Linn.).

In solo humido vel sicciusculo hinc inde in silvis circa Lagoa Santa haud rarus; floret Dec.—Aprili (Wrmg.).

(Bracteati s. Luzuloidei.)

6. *C. vegetus* Willd. Spec. I. 283 et Herb. C. monandrus Roth Catal. et Herb.

In ripis virgultosis fluminis Rio das velhas, in virgultis et silvis super rupes calcareas et alibi circa Lagoa Santa; floret Oct.—Jan. (Wrmg.).

7. *C. Surinamensis* Rottb. l. s. c. 35, t. 6, f. 5.

Ad Lagoa Santa ubique in pratis humidis, in paludibus ad ripas rivulorum et lacuum valde frequens. Floret Maio, Oct. —Febr. (Wrmg.). — Circa Rio de Janeiro in multis locis (Lund, Wrmg.).

β. lutescens. C. formosus Vahl, 327. Kunth, 41.

Ut varietas typica ad Lagoa Santa et Rio de Janeiro.

8. *C. Luzulae* Rottb. l. c. 23, t. 13, f. 2.

In provincia Rio de Janeiro verosimiliter circa ipsam metropolin a cel. Lund lectus.

(Haspani.)

9. *C. Haspan* L.

β. americanus m. C. autumnalis Vahl, 318. C. nudus Humb. et Kunth. C. Haspan N. ab E. l. c. 25.

Ad Lagoa Santa in paludibus et silvis humidis, haud frequens; florentem legi Maio et Oct. Jan. (Wrmg.).

10. *C. adenophorus* Schrad. in Nees. Cyp. Bras. p. 28.

In pratis humidis juxta ripas lacuum circa Lagoa Santa; floret Oct.—Febr. (Wrmg.).

β. aphyllus. — Cum priori (Wrmg.).

(Leptolepides.)

11. *C. prolixus* Humb. et Kunth. Kunth l. c. 79. Comostomum Schottii N. ab E. l. c. 5.

In paludibus ad Lagoa Santa frequens; ad ripas lacuum cæspites pluripedales format; floret Nov.—Jan. (Wrmg.).

(Marginati.)

12. *C. distans* L. fil. Vahl l. c. 362. C. elatus Rottb., 37. t. 10.

In Morro de S. Antonio (Rio de Janeiro), Maio florens (Wrmg.).

(Corymbosi.)

13. *C. esculentus* L. Cod. 61.

β. leptostachyus m. C. phymatodes Mühlbg. C. repens Elliott. [Varietatis forma macra est *C. gracilescens* Roem. et Schult. Nees Cyp. Brasil.]

Ad Praia grande (Rio de Janeiro), Maio (Wrmg.).

14. *C. Glaziovianus* Böckl. n. sp.,

stoloniferus, radicis fibrillis validis mollibus; culmo (2—

$2^1/_2$-pedali) ex triquetro valde compresso $2^1/_2$ lin. lato lævi, basi pluri-foliato; foliis herbaceo-tenacibus laete viridibus culmo parum longioribus planis longe angustato-cuspidatis, apicem versus marginibus spinuloso-dentatis, medio 5 lin. latis; umbella 8—7-radiata; radiis patentibus apice paniculato-ramosis, exterioribus 6 validis compressis 5—$2^1/_2$-poll. long., interioribus valde abbreviatis; involucri 6—5-phylli foliolis exterioribus umbella parum longioribus; paniculis pyramidalibus polystachyis densis 16 lin. altis et latis; ramis indivisis setaceis patentissimis leviter flexuosis usque fere ad basin spiculis angusto-linearibus acutiusculis parum compressis 4—$3^1/_2$ lin. long. vix $^2/_3$ lin. lat. 15—11-floris obsessis; squamis brevibus patulis chartaceo-membranaceis, superne membranaceis pallidis, obovato-oblongis subcarinato-convexis, apice rotundato-obtuso subretusis muticis, dorso 7—5-nerviis, ad latera purpureis v. stramineo-ferruginescentibus, carina viridi; caryopsi minuta squamæ dimidium subæquante ellipsoidea triquetra apice acutiuscula, subtilissime elevato-punctata fuscescenti-lutea opaca; stylo longe persistente pertenui, stigmatibus longe exsertis reflexis illo ipso longioribus; filamentis angustis persistentibus; rhachillæ tenuis internodiis anguste alatis. (E vicinia *C. Schimperiani*).

In collectionibus cel. A. Glaziou n. 1009.

(Papyri.)

15. *C. giganteus* Vahl l. c. 364.

C. odoratus Rottb. l. c. 38 (excl. synon. Sloan.). C. comosus Kunth, 66. Papyrus radiatus Schrad. Nees ab Esenb. l. c. 57. P. giganteus eor. ibd.

In paludibus juxta flumen Ribeirão da mata prope Lagoa Santa; cæspites obscure virides 5—6-pedales format; florentem legi Oct.—Nov. (Wrmg.).

(Fasciculati.)

16. *C. Warmingii* Bcklr. n. sp.,

culmo stricto 4—2-pedali valido triquetro lateribus duobus excavato, basi incrassata (haud tuberascente) vaginis paucis folii-

feris subherbaceis fissis atropurpureis vestito; foliis coriaceo-rigidis carinato-planis angustato-acuminatis 1—2-ped. long., 3—6 lin. lat., marginibus serrulato-scabris, supra nitidulis; involucri tetraphylli foliolis patentissimis valde inæqualibus, inferioribus 10—6 poll. long.; umbella semicomposita 10—6-radiata; radiis patentibus validis valde inæqualibus; exterioribus 4—2-pollic. apice 5—3-ramosis, interioribus multo brevioribus indivisis; ramis patentibus pollicaribus spiculis usque ad basin dense obsitis, spicam hemisphærico-cylindricam 15—12 lin. latam efficientibus; spiculis numerosis plurifariam dense dispositis patentissimis, basi glandula munitis, rectis exacte linearibus obtusiusculis leviter compressis 6—7 lin. long. 10—12-floris, inferioribus bractea setacea longiuscula scabrida suffultis; squamis rigidis remotis apice patulis oblongis obtusis carinato-convexis 7-striolatis, superne pellucido-marginatis, e carina viridi brevissime mucronatis, lateribus stramineo-purpurascentibus; caryopsi squamæ dimidium subæquante anguste oblonga parum incurvata obtuse triangulari apiculata subtiliter elevato-punctata rufa; stylo parum exserto tenerrimo pallido profunde 3-fido; rhachilla leviter flexuosa tenui, internodiis immarginatis.

Juxta ripas lacus Lagoa Santa in ipsa aqua cæspites pluripedales densos format; floret Dec.—Febr. (Wrmg.).

(Leptostachyi.)

17. *C. incompletus* Link. Hort. I. 319 (excl. synon.). — Mariscus patulus Schrad. in Nees Cyp. Brasil. 47.

In alpestribus saxosis montis Serra da Piedade, altitudine c. 4000'; Jan.—Febr. florentem legi (Wrmg.).

Forma radiis valde elongatis: Mariscus longiradiatus Liebm. Halvgr. 44. In locis humidis virgultosis ad rivulos circa Lagoa Santa frequens; floret Dec.—Jan.; ad 6-pedalis (Wrmg.).

18. *C. nitidulus* Bcklr. in Herb. R. Berol. C. lucidus Nees herb. — Kunth, nec R. Br. — Diclidium uliginosum Schrad. — Nees l. c. 56 (speciei forma major).

In paludibus virgultosis circa Lagoa Santa, 3—4-pedalis; floret Dec.—Jan. (Wrmg.).

19. *C. infucatus* Kunth, l. c. 86.

Mariscus longus Schrad. in Nees Cyp. Brasil. p. 44.

In provincia Rio de Janeiro (circa ipsam metropolin?) „juxta rivulos valde frequens" (Lund).

(Marisci.)

20. *C. paniceus* Bcklr. in Herb. Berol.

Ejd. forma pluriflora: Mariscus paniceus Vahl l. c. 373. — Kunth, 119. — Mariscus pictus Nees herb.

Ad Lagoa Santa in solo silvæ humidæ prope urbem; Jan. —Febr. floret (Wrmg.).

21. *C. cylindrostachys* Bcklr. in Herb. R. Berol. — Mariscus cyperinus Vahl l. c. 377. M. lævis Humb. et Kunth. — M. Sieberianus Nees in Sieb. Fl. Maurit. — M. umbellatus et M. macer Kunth Cyp. — M. Haenkei Presl.

Var. *elatior*, culmo bipedali et supra, foliis latioribus, spica basi pluriramosa.

In cultis humidis prope ripas fluvii Rio das velhas ad Lagoa Santa, Febr.—Martio florens (Wrmg.).

22. *C. flavus* Bcklr. in Herb. Berol.

Mariscus flavus Vahl l. c. 374. — Nees l. c. 45. — M. confertus Humb. et Kunth. M. elatus Kunth.

Ad Lagoa Santa ubique in paludibus et pratis humidis, rarius in campis fertilioribus, in cultis („roças") etc. frequens; floret Oct.—Jan. Ad Rio de Janeiro (ex. gr. Botafogo), Maio fl. (Wrmg.). — In campis ad Hytú (prov. S. Paulo), m. Febr., et in hortis ad S. Paulo m. Dec. vulgaris (Lund).

Forma subtriflora: Marisc. aggregatus Willd herb. — In silva sicca super rupes calcareas prope Lagoa Santa (Wrmg.).

23. *C. coriifolius* Bcklr, l. s. c.

Marisc. latifolius Schrad. in Nees Cyp. Brasil. p. 50.

Forma macra, foliis perangustis.

β. abbreviatus, fibrillis radicalibus e culmi basi valde incrassata ortis; culmo abbreviato multifoliato; foliis distichis approximatis evaginatis.

In provincia Rio de Janeiro leg. Lund.

Trib. II. Scirpeæ Kunth Cyper. 139.

Ficinieæ, Scirpeæ, Fuireneæ Nees ab Esenb. in Cyper. Brasil.

Heleocharis R. Br. Prodr. Fl. N. Holl. ed. Nees. p. 80.

Scirpi spec. auctor. veter. — Chætocyperus, Scirpidium, Limnochloa, Eleogenus, Eleocharis Nees ab Esenb. in Cyp. Brasil.

1. *H. punctata* Bcklr. in Herb. R. Berol. Chætocyperus punctatus N. ab E. l. c. 93 (excl. syn. Schrad. et Kunth). — Ch. polymorphus *β.* sphagnicola N. ab E. l. c. 94. — Ch. polymorph. *α.* praticola ejd. herb.

„Ad Lorena, Oct. 1833" (Lund).

2. *H. leucocarpa* Bcklr. n. sp.

Viridis v. glauco-virens; cæspitosa, radice fibrosa tenerrima; culmis numerosis stricte erectis v. recurvis inæqualibus $1^1/_2$—$3^1/_2$ poll. altis setaceis subsulcato-quadrangulis leviter compressis striatis (interdum punctulatis); vaginis membranaceis angustis, ex ore obliquo sublanceolato-productis, pallidis v. purpurascentibus, suprema 6—8 lin. longa; spicula (quandoque prolifera) oblonga acutiuscula compressa $1^1/_2$—3 lin. longa, 6—10—15-flora; squamis subtrispiris remotiusculis late oblongis carinato-convexis rotundato-obtusis, disco membranaceo-chartaceo atropurpureis v. ferrugineo-atris, margine latiusculo pellucido pallido apice non raro exciso circumdatis, carina prominente angusta obtusa infra apicem squamae evanescente; squama bracteali reliquis conformi sed parum latiore; caryopsi minutissima triangulari angulis vix parum prominentibus, lateribus convexis, obsolete seriatim applanato-granulata nivea margaritaceo-nitidula; rostro brevissimo depresso-pyramidali

3-angulari apiculato flavo-virente, basi integra; perigonii setis minutis albis; stylo exserto tenui usque ad medium trifido; stigmatibus villosulis recurvis; filam. 3 angustis.

E vicinia *H. rivularis* Phil., *H. chætariæ* Roem. et Schult.

Ad Lagoa Santa in solo argilloso humido juxta ripas lacuum et rivulorum; florentem vidi Oct.—Nov., Aprili—Maio, Augusto (Wrmg.).

3. *H. acicularis* R. Br. l. c. 80. — Kunth (excl. synon.). Scirpus auct. veter. Chætocyp. acicularis N. ab E. l. c. 95. Ch. obtusatus ej. l. c. 94. Ch. polymorphus ej. herb. Ch. polymorphus *α*. depauper Liebm. l. c. 54.

Cum *H. punctata* ad Lorena a cel. Lund lecta.

4. *H. albivaginata* Bcklr. in Herb. R. Berol. Eleogenus ocreatus varr. N. ab E. Cyp. Brasil. pro parte. H. capitata Kunth partim.

Ad Lagoa Santa juxta ripas lacuum, in pratis argillosis subpaludosis frequens; florentem vidi Dec.—Jan. (Wrmg.).

β. flaccida.

Scirpus (Eleochar.) flaccidus Rchb. in Weigelt. pl. Surinam.

γ. stricta.

Eleochar. sulciculmis Rchb. in Sieb. Fl. Trinit. no. 4. Scirpus Gaudichaudianus Kunth, 157.

Ad Lagoa Santa cum forma typica (Wrmg.). Ad Tijuca prope Rio de Janeiro.

5. *H. Rothiana* Bcklr. in Regensb. Fl. 1860. Scirpus sulcatus Roth, Nov. pl. spec. 30 et Herb. Fimbristyl. sulcata Schult. Mant. II. 52. Sc. tenuiculus Schrad. in Schult. Mant. II. 74. Chætocyp. tenuiculus N. ab E. l. c. 96.

Juxta ripas lacus Lagoa Santa m. Aprili lecta; frequens (Wrmg.).

Forma culmis tenuibus infirmis. Ibidem; floret Oct.—Aprili.

6. *H. sulcata* N. ab E. in Linn. IX. (nomen.).

Scirpidium sulcat. ej. Cyp. Bras. 98. Eleoch. filiculmis Kunth, 144.

Ad Lagoa Santa, Oct.—Nov. florens (Wrmg.).

7. *H. grandis* Bcklr. in Herb. Berol.

Scirpidium grande N. ab E. l. c. 97. Isolepis nudipes Kunth, 206.

Ad lacum prope Lagoa Santa legi Julio—Aug. (Wrmg.).

8. *H. maculosa* R. Br. l. c.

Scirpus Vahl, 247. Eleogenus ocreatus β. 2. 3. N. ab E. l. c. 102. Eleogen. Schottianus ej. l. c. (speciei forma major).

„In palude prope S. Paulo, Dec. 1833" (Lund).

9. *H. chrysocarpa* Bcklr. n. sp.

Glauco-virens; rhizomate elongato descendente vaginis atropurpureis vestito; culmis pluribus fasciculatis filiformibus pedem circ. altis teretiusculis, haud compressis, striatis leviterque sulcatis; vagina suprema subbipollicari integra angusta striata, haud nervata, purpurascente, ore transverse truncato annulo ferrugineo mucroneque pallido munita; spicula oblonga v. ovato-oblonga obtusiuscula tereti multiflora $2^1/_2$—3 lin. longa; squamis dense imbricatis pellucido-membranaceis pallide ferrugineis late oblongis — inferioribus parum latioribus — convexis, non carinatis, uninerviis rotundato-obtusis, superne margine perangusto prominulo pallidiore circumdatis; infima bracteali fere orbiculari; caryopsi minuta late obovata lenticulari, angulis acutiusculis, subtiliter reticulata aurea nitida, ima basi brunnea; rostro depresso-pyramidali lateribus compresso, apice rotundato-obtuso ruguloso fusco-griseo, basi leviter constricto; perigon. setis 6 validulis retrorsum spinulosis fuscis caryopsi parum brevioribus. — *H. erythropodæ* Steud. et *H. Sellowianæ* Kunth proxima.

Ad Uberava (prov. Minarum), m. Julio legit Lund.

10. *H. nodulosa* Schult. Mant. II. 87.

Scirpus nodulosus Roth Nov. pl. spec. 29. Eleogenus N. ab E. l. c. 104. Eleochar. consanguinea Kunth, 148.

Ad Lagoa Santa in ripis fluminis et in lacu in ipsa aqua frequens; 1-pluripedalis; floret Oct.—Nov. (Wrmg.). — Ad Lorena m. Oct. legit Lund.

11. *H. geniculata* Roem. et Schult. Syst. II. 150 (emend.). Scirpus Vahl, 250. Eleoch. elegans Roem. et Schult. l. s. c. El. constricta Schrad. in Schult. Mant. II. 87. Kunth, 153. Limnocharis constr. N. ab E. l. c. 99. Limnoch. crassiculmis N. ab E. l. c.

Ad Taguassú m. Octobri legit Lund.

12. *H. variegata* Kunth, 153. Scirp. variegatus Poir.

Forma culmo teretiusculo.

Loco incerto legit Lund aut Warming.

13. *H. fistulosa* Schult. Mant. II. 89.

Scirpus Poir. (fide specim.). Limnochloa obtusetrigona Lindl. et Nees in Cyp. Brasil. 100.

In lacu Lagoa Santa et alibi circa oppidum hujus nominis frequens; sub nomine „Jonco“ vulgariter nota. Ob profunditatem lacus culmi longiores, quam vulgariter accidit, crescunt, et hanc ob virtutem ad stragula „esteiras“ appellata fabricanda apti sunt, quæ vulgo in usu sunt et ad alias Minarum partes exportantur. Floret Nov.—Febr., Aprili—Maio (Wrmg.).

14. *H. spiralis* R. Br. l. c. (emend.).

Scirpus spiral. Rottb. l. c. 45. t. XV. f. 1. Scirpus et Eleocharis mutata Auct. (an etiam Linn.?). Limnochloa N. ab E. l. c.

Circa Lagoa Santa in lacubus frequens at quam prior rarior; „Jonco de tres quinas“ o: „Juncus tricarinatus“ appellatur. Iisdem mensibus floret (Wrmg.).

15. *H. plantaginea* R. Br. l. c. (emend.).

Scirpus Retz. Vahl l. c. 251. Sc. plantaginoides Rottb. l. c. 45. t. XV. f. 2. Limnochloa plantaginea Nees. herb.

Forma americana spiculis plerumque crassioribus obtusioribus culmisque sæpius septato-punctatis v. papillosis: Scirpus et

Eleocharis interstincta auct. Limnochloa articulata Lindl. et Nees in Cyp. Bras. p. 100. L. obsoleta N. ab E. ibd.

Ad Lagoa Santa in lacubus, „Jonco“ appellatur et ut *H. fistulosa* ad „esteiras“ fabricanda adhibetur (Wrmg.).

Scirpus L. Cod. Richt. 63.

Isolepis R. Br. Prodr. 77. Oncostylis N. ab E. l. c. 80.

Sect. II. Oncostylis.

1. *S. paradoxus* Bcklr. in Herb. Berol.

Schoenus spadiceus Humb. et Kunth (fide Kunth). Eriocaulon sphacelatum Willd. herb. Isolepis paradoxa Kunth, 206. Oncostylis N. ab E. l. c. 81.

Variatio foliis glabris, caryopsi subobcordata.

Circa Lagoa Santa in campis glareosis sterilibus frequens; cæspites parvos humilos densissimos format; inprimis in campis nuper ustis m. Sept.—Nov. apparet et flores fert. „Barba de lobo“ (ɔ: „barba lupi“) appellatur (Wrmg.).

2. *S. Warmingii* Bcklr. n. sp.,

rhizomate brevissimo; culmis cæspitosis humilibus (bipollicar.) stricte erectis validulis compresso-tetragonis sulcato-striatis, basin versus foliorum emortuor. residuis valde auctis, ibique lana fasciculata sericea aurantiaca vestitis; foliis confertis culmo brevioribus (uncialibus) rigidis linearibus obtusiusculis canaliculato-convexis v. subtrigonis, dorso striatis, marginibus denticulatis atque bracteis apice penicillatis; vaginis fissis membranaceis bracteisque marginibus filis longis complanatis anguste linearibus capillaceo-attenuatis aurantiacis nitidis dense ciliatis; capitulo turbinato oligostachyo 4—5 lin. diam.; involucri 2—3-phylli foliolis patentibus viridulis linearibus, basin versus dilatatis, dorso striatis, altero capitulum vix parum superante, altero eo breviore; spiculis plurifloris (ante anthesin) compressis sublanceolato-ovatis $2^1/_2$ lin. long.; squamis membranaceis carinato-navicularibus lan-

ceolato-ovatis stramineo-pallidis subtilissime striato-punctatis, carina virente, marginibus superne pilis rufis ciliatis apiceque penicillatis; stylo (juvenili) complanato c. stigmatibus binis glandulosis; antheris 3 magnis mucronatis.

Species perinsignis ob partium vestimentum singulare.

Ut species præcedens cæspites humillimos densos in campis glareosis circa Lagoa Santa formans post incendia campestria mense Julio usque in Octobrem flores fert (Wrmg.).

3. *S. filamentosus* Vahl l. c. 262.

Isolepis Roem. et Schult. l. c. 113. Oncostylis junciformis ε. ambigua N. ab E. l. c. 86 pro parte. Isol. junciformis β. Kunth, 211, partim.

β. foliis pubescentibus: Isol. filamentosa β. hirta Schrad. (fide Nees). Oncostylis hirtella α. 3. capitata N. ab E. l. c. 85.

Circa Lagoa Santa in campis herbidis graminosis frequens; floret Oct.—Febr. (Wrmg.). — In campis circa Hytú (pr. S. Paulo), m. Febr. (Lund).

4. *S. sphærocephalus* Bcklr. n. sp.,

rhizomate brevissimo, fibrillis tenerrimis; culmis numerosis (subæquilongis) fasciculatis stricte erectis tenui-filiformibus 18—20 unc. alt. firmis obsolete tetragonis lateribus duobus leviter sulcatis, lævibus basi plurifoliatis; foliis setaceis brevibus inæqualibus 2—5 poll. long., flexuosis canaliculato-convexis acutiusculis latere superiore margineque hirtis; vaginis approximatis fissis subtiliter multistriatis testaceo-ferrugineis ore nudis; capitulo globoso polystachyo 4—3½ lin. crasso, foliis subtribus arcte involucrato deflexis vel patentissimis setaceis basi dilatata nudis; spiculis confertissimis oblongis obtusiusculis angulatis bilinealibus suboctofloris; squamis parvis chartaceis approximatis trifariam imbricatis apice patulis orbiculato-ovatis breviter acutatis acute carinatis nervis tribus excurrentibus, disco ferrugineo-castaneis adpresso-hirtellis, margine angusto pallido ciliolatis; caryopsi perminuta squamæ dimidium subæ-

quante late obovata basin versus attenuata obtuse triangulari, vertice subtruncata, transversim rugulosa stramineo-pallida; tuberculo verticis minuto fusco; stylo tenui parum exserto profunde trifido.

Speciei præcedenti habitu subsimilis.

In pratis circa urbem S. Paulo vulgatissimus (Lund).

5. S. *Sellovianus* Bcklr. in Herb. Berol.

Isolepis Kunth, 208. Nees ab Esenb. l. c. 89. Oncostylis bivalvis N. ab E. l. c. 205.

Variationes: 1) foliis glabris, 2) culmis humilioribus abbreviatis.

In pratis humidiusculis prope ripas lacuum circa Lagoa Santa frequens; floret Maio—Aug. (Wrmg.). — In arenosis palustribus camporum Araraquara, m. Maio (Lund).

6. S. *fimbriatus* Bcklr. in Herb. R. Berol.

Isol. fimbriata Schrad. (fide Nees). Oncostylis N. ab E. l. c. 88.

In pratis circa urbes S. Paulo et Mugy, m. Nov. (Lund).

7. S. *consanguineus* Bcklr. in Herb. Berol.

Isolepis Kunth, 211. Oncostylis Kunthiana N. ab E. l. c. 87.

Forma elatior culmo altiore, umbellæ radiis spiculisque numerosioribus, bractearum vaginis nudis.

In campis fertilibus „cerrados" appellatis circa Lagoa Santa inter gramina et herbas (Wrmg.).

8. S. *rufescens* Bcklr. n. sp.

Glaucus, radice fibrosa tenui; culmo elongato ($2^1/_2$-pedali) gracili stricto teretiusculo lævi ac glabro striato basin versus multifoliato; foliis remotis rigidulis flexuosis linearibus semilineam circ. latis apice obliquis obtusis, marginibus ciliolatis, supra subtiliter reticulatis sæpeque adpresso-setulosis, subtus multistriolatis; vaginis membranaceis fissis testaceis ore obliquo parce ciliatis; umbella semicomposita 9—10-radiata densiuscula ($2^1/_3$ poll. alta); radiis teretiusculis erecto-patulis $^1/_4$—1 poll. long. apice pluriramosis; involucro triphyllo, phyllis subsetaceis

strictis lævibus superne marginibus ciliolatis, basi dilatata colorata nudis, infimo umbellam æquante, reliquis ea multo brevioribus; radiolis 2—4 lin. longis brevioribusve; involucellis e basi oblonga cuspidatis, totis rufescentibus; spiculis ternis binisve confertis oblongis acutis subquadrifloris sesquilineam longis; squamis rigidulis ex toto pallide rufis oblongo-ovatis navicularibus acutato-mucronulatis, dorso evidenter trinerviis, adpresso-hirtellis; caryopsi perminuta squamæ dimidium fere æquante cuneato-obovata triangulari, angulis prominulis, vertice leviter retusa, elevato-punctulata stramineo-pallida; tuberculo stylino perminuto depresso rufo; stylo tenui parum exserto trifido. — *Scirpo consanguineo* affinis.

In collibus camporum sterilioribus glareosis circa Lagoa Santa haud infrequens, nunc etiam in „campos cerrados"; florentem legi m. Dec. (Wrmg.).

9. *S. Humboldtii* Spr. Syst. I. 213.

Isol. junciformis Humb. et Kunth. Kunth, 211. Oncostyl. juncif. N. ab E. l. c. 85.

β. culmis foliisque pubescentibus.

In campis graminosis herbidis circa Lagoa Santa frequens etiamque prope lacus in pratis; floret Oct.—Febr. (Wrmg.). — In campis circa Hytú, m. Febr., et ad Lorena m. Oct. (Lund).

10. *S. capillaris* L. Cod. 64. Isolepis Rôem. et Schult. Oncostyl. truncata, tenuifolia, dubia, ciliata, arenaria N. ab E. Cyp. Bras. et Herb.

In arenosis circa Rio de Janeiro legit Lund.

Variatio vaginis ore nudis. In campis graminosis siccis circa Lagoa Santa frequens; post incendia campestria m. Sept. —Nov. inprimis apparet et flores fert (Wrmg.).

11. *S. subquadriflorus* Bcklr. n. sp.

Virens; dense cæspitosus, radice fibrosa tenui; culmis numerosis erectis foliisque setaceis, inæqualibus, 3—5 poll. alt., quandrangulis leviter compressis, lateribus striolatis, lævibus glabrisve, basi paucifoliatis, apice (vix semper) 2—1-stachyis;

vaginis semipollicaribus purpurascenti-testaceis ore obliquo parce ciliatis; foliis culmo brevioribus, 1—3 poll. longis acutis, supra canaliculatis subtiliter reticulatis, subtus convexiusculis striolatis, margine superne subtiliss. spinulosis; spiculis bractea foliiformi ipsis multo longiore (6—8-lineali) suffultis, terminali sessili altera pedicellata erecta (anthelam ita valde depauperatam exhibentibus), fructiferis late ovatis turgidis acutiusculis sesquilineam longis, 4—5-floris, flore supremo plerumque imperfecto; squamis majusculis adpressis chartaceo-membranaceis ovato-orbiculatis alte carinatis obtusis muticis subscabridis brunnescenti-ferrugineis opacis, carina trinervia concolorata v. virente; squama bracteali lanceolata cuspidata; caryopsi grandiuscula squamam fere æquante obovata, basin versus attenuata, triangulari obsolete reticulata stramineo-pallida nitidula, styli bulbo grandiusculo depresso-globoso ferrugineo coronata.

Scirpo gracillimo m. (Isolep. gracill. Hochst.) paululo affinis.

In campis fertilioribus prope Lagoa Santa semel lecta (Wrmg.).

12. *S. sphærolepis* Bcklr. n sp.

Glaucus; rhizomate brevissimo; culmis pluribus fasciculatis stricte erectis tenui-filiformibus inæqualibus, 20 12 poll. altis obsolete angulatis striatis lævibus glabrisve, basin versus paucifoliatis; foliis remotis erectis setaceis rigidulis glabris v. subtiliter pilosis, valde inæqualibus, 4—12 unc. longis, breviter acutatis subsemicylindricis, facie canaliculatis subtiliter reticulatis, dorso striatis, marginibus obsolete denticulatis; vaginis longiusculis angustis fissis brunnescenti-testaceis v. cinnamomeis, ore obliquo pilis subtilibus albis sparse ciliatis; umbella composita explanata 10—6-radiata; radiis patentibus inæqualibus rectis v. flexuosis $1^3/_4$—$^1/_3$ poll. long., glabris v. pilosulis, apice 4—3-ramosis, intimis brevioribus indivisis; ramis exterioribus 6—3 lin. long., interioribus sessilibus; involucro triphyllo e basi dilatata colorata ac ciliata setaceo, phyllo inferiore umbellam superante

eaque multo breviore, superioribus illo multo brevioribus; spiculis solitariis sub anthesi ovatis acutiusculis leviter compressis tardius oblongo-ovatis angulatis obtusis, 4—9-floris $1^2/_3$—$2^1/_2$ lin. long.; squamis chartaceis trifariis remotis apice etiam adpressis ovali-orbiculatis rotundato-obtusis muticis v. breviss. acutato-submucronulatis, carinato-concavis punctato-scabridis ferrugineo-castaneis, carina prominente obsolete trinerviis, marginibus ciliolatis; caryopsi perparva late obovata basi attenuata triangulari angulis prominentibus, vertice leviter truncata, transversim granulato-rugosa, fusco-olivacea, bulbo perminuto concolorato terminata; stylo brevi ac tenui profunde trifido. — *S. consanguineo* et *S. rufescenti* proxime affinis.

In alpestribus saxosis montis Serra da Piedade altitudine 4—5000′, et in jugo ab hoc monte meridiem versus ducente m. Jan. Febr. florentem legi. Ad Lagoa Santa in campis fertilioribus inter gramina, Dec. Jan. florens (Wrmg.).

Fimbristylis Vahl (Genus emend.).

Sect. I. Eufimbristylis.

Fimbristylis Vahl, Enum. 2. 285.

1. *F. polymorpha* Bcklr. in Herb. Berol. F. laxa Vahl l. c. 292. Kunth, 232. F. communis Kunth, 235. F. brizoides Nees et Meyen in Nees Cyp. Bras. 74.

In paludibus et pratis humidis, ad rivulos etc. circa Lagoa Santa valde frequens; floret Oct.—Mart. (Wrmg.). In aquis ad Curvello, m. Martio (Lund).

Sect. II. Trichelostylis.

Trichelostylis (genus) Lestib., Nees ab Esenb.

2. *F. autumnalis* Roem. et Schult. Syst. 1. 119. (emend.) Scirp. complanatus Retz. Vahl l. c. 279. Isolep. complanata

Roem. et Schult. l. s. c. Trichel. complanata N. ab E. herb. Trichel. Rudgeana N. ab E. Cyp. Bras. 79 et herb.

In paludibus et pratis circa Lagoa Santa frequens cæspitosus, 1—3-pedalis; ab Oct. usque in Aprilem floret (Wrmg.).

Fuirena Rottb. Gram. p. 70.

1. *F. incompleta* N. ab E. Cyp. Bras. 107. Forma elatior foliis longioribus ac latioribus.

In lacu parvo prope Lagoa Santa, ad ripam inter frutices et gramina, 2—4-pedalis; floret Jan. Febr. (Wrmg.). In provincia Rio de Janeiro (Lund).

2. *F. umbellata* Rottb. l. c. 70. t. 19, f. 3. Variatio pilosa.

In lacu Lagoa Santa et alibi in aquis circa hunc locum juxta ripas, in virgultis inter cæspites graminum et Cyperacearum valde frequens; rhizoma immersum lacunoso-spongiosum; floret Nov.—Aprili. Ad Rio de Janeiro (ex. gr. Botafogo), m. Maio (Wrmg.).

Trib. III. Hypolytreæ N. ab E. Cyp. Bras. 61.

Lipocarpha R. Br. Verm. Schrift. 1. 277.

Hypælyptum ejd. Prodr. 75. Hypælypti spec. Vahl.

1. *L. Selloviana* Kunth, 267. Nees ab Esenb. l. c. 64. L. glomerata ejd. ibd.

In pratis et paludibus ad Lagoa Santa; florentem legi m. Junio, Julio (Wrmg.). — In paludibus ad Mugy, m. Nov. (Lund).

Platylepis Kunth, Cyp. 269.

1. *P. Brasiliensis* Kunth l. s. c. Nees ab Esenb. l. c. 63. t. 4 fig. 2. P. leucocephala ej. l. s. c. P. xanthocephala ej. l. c. 62.

In pratis et paludibus ad Lagoa Santa valde frequens; floret Jul.—Sept. (Wrmg.). — In paludosis ad S. Carlos, Jan. (Lund).

Trib. IV. Rhynchosporeæ Kunth l. c. 274.

Rhynchosporeæ et Cladieæ Nees ab Esenb. l. c.

Rhynchospora Vahl, l. c. 229.

Dichromena ejd. ibd. et alior. Asteroschoenus, Haloschoenus, Haplostylis, Cephaloschoenus, Echinoschoenus, Mitrospora, Ephippiorhynchium, Calyptrostylis, Ptilochaete Nees ab Esenb. l. c. Spermodon Pal. de Beauv., Nees l. s. c. Psilocarya Torrey. Nees l. c.

A. Capitatæ.

1. *R. nervosa* Bcklr. in Herb. Berol.

Dichrom. nervosa Vahl, 241. D. ciliata ej. 240. Nees l. c. 112. D. obtusiflora Schrad., Nees l. c. 113.

Circa Lagoa Santa in campis post incendia annua m. Sept.—Nov. frequentissime apparet. Interdum sed false „Capim rei" appellatur, quod nomen speciebus Sisyrinchii generis pertinet (Wrmg.). — In campis siccis ad Lageada prope S. Paulo, Nov. (Lund).

2. *R. Warmingii* Bcklr. n. sp.

Pallide viridis; rhizom. stolonifero elongato obliquo lignoso nodoso fusco, internodiis cylindricis crassitudine pennæ corvinæ, e nodis radicante culmosque singulos emittente; stolonibus vaginis lineari-v. ovato-lanceolatis striatis ferrugineis vestitis; culmis filiformibus strictiusculis rigidis 11—5 unc. alt. teretiusculis, infra apicem trigonis, leviter compressis, striatis lævibus glabrisve, basin versus plurifoliatis; foliis culmo multo brevioribus (3—4-pollic.) perangustis crassiusculis linearibus apice vix acutiusculis, leviter canaliculatis, subtus striatis, inferne vaginisque non raro pilosulis; capitulo hemisphærico arcte invo-

lucrato poly-pleiostachyo 5—3 lin. diam.; involucri triphylli foliolis (interd. pilosulis) brevibus, 12—3 lin. longis, patentissimis, apice triquetris obtusis, basi dilatata auriculatis ac pallescentibus; spiculis confertissimis oblongis bifloris monocarpis 2½ lin. fere longis; squamis 7 confertis membranaceis testaceo-albidis, infima bracteali parva anguste oblonga mucronata, mucrone piloso, reliquis subæqualibus patulis ovato-oblongis apice acutatis, carinatis, disco sæpiss. adpresso-hirtulis; car. majuscula orbiculato-obovata basi satis attenuata, turgide biconvexa transversim granulato-rugulosa ac elevato-punctata, rufescente; rostro brevi depresso-conico virente; stylo parum exserto pertenui indiviso ferrugineo; antheris longis tenuibus.

Circa Lagoa Santa ut species prior in campis inprimis nuper ustis frequens; floret Sept.—Jan. (Wrmg.).

3. *R. leucocephala* Bcklr. in Herb. Berol.

Dichromena Michx. Fl. 1. 37. Var. culmo foliisque pilosis.

In campis, inprimis densioribus virgultosis circa Lagoa Santa florentem legi Dec.—Jan. (Wrmg.).

4. *R. auriculata* Bcklr. n. sp.

Perfecte glabra; stolonifera; radicis fibrillis e culmi basi subtuberascente; stolonibus brevibus validis vaginis ovato-lanceolatis membranaceo-marginatis obtectis; culmo solitario stricte erecto gracili tereti parum compresso tenuiter striato 22—10 poll. alto multi- (12—9-) foliato; foliis nitidulis, plurimis in culmi basi confertis, subæqualibus erectis culmum sæpius æquantibus aut superantibus, tenacibus linearibus longe angustato-acuminatis carinato-planis apicem versus triquetris ibique serrulato-perscabris, inferne sesquilineam circ. latis; capitulo hemisphærico polystachyo compacto 6—9 lin. crasso arcte involucrato; involucri subtetraphylli foliolis angustis canaliculato-triquetris, margine perscabris, basi dilatata rigida tenuiter multistriata auriculatis luteo-albidis, inferioribus patentissimis deflexisve 3—1-pollic., reliquis plerumque brevissimis;

spiculis congestis oblongo-lanceolatis primo leviter compressis 3 lin. long. subtrifloris, flore uno fertili; squamis albidis (interd. ferruginesc.) chartaceo-membranaceis ovato-v. oblongo-lanceolatis acutiusculis obtuse carinatis, infimis binis reliquis multo brevioribus; caryopsi parvula exacte obovata biconvexa v. non raro triangulari granulato-subrugulosa punctulisque impressis obtecta pallide testacea, tardius marginulata fuscescente; rostro conico basi leviter constricto tenuiter striato dimidium fructus vix æquante eoque concolorato; perigon. setis sæpius 6 validulis antrorsum scabridis pallide ferrugineis caryopsin ipsam æquantibus v. superantibus; stylo parum exserto indiviso pertenui ferrugineo.

Circa Lagoa Santa in paludibus, in humidis riparum etc. frequens; floret per fere omnes anni menses (Wrmg.). — In paludibus ad Sorocaba, Febr. (Lund).

5. *R. setigera* Bcklr. in Herb. Berol.

Dichromena Kunth, 277.

In paludibus ad Mugy, Nov. (Lund).

6. *R. rigida* Bcklr. l. c.

Dichromena Kunth, 278. Asteroschoenus N. ab E. l. c. 126.

In prato paludoso ad Palmeira inter Barbacena et Brumado, Jun.—Jul. (Wrmg.). — In paludibus ad Batataës, Jun., et ad Taubaté, Nov. (Lund). Ad Lagoa Santa in campis haud rara; floret Oct.—Dec. (Wrmg.).

7. *R. globosa* Roem. et Schult. l. c. 89. Kunth, 288. Chætospora Humb. et Kunth. Cephaloschoenus globosus N. ab E. l. c. 130.

Circa Lagoa Santa in campis, inprimis in collibus glareosis sterilioribus frequens; nunc etiam in locis humidis; florentem legi Febr., Maio—Aug., Oct.—Nov. (Wrmg.). — In paludibus ad Taubaté et Mugy, Nov. (Lund).

8. *R. elatior* Kunth, 289.

Haplostylis N. ab E. l. c. 128. Chætospora ciliata Schrad. (fide Nees).

In campis fertilioribus („cerrados") circa Lagoa Santa frequens, ad 4-pedalis; floret Nov.—Jan. Semel Junio florentem legi (Wrmg.). — In campis humidis ad Curvello, m. Mart. (Lund).

9. *R. crassipes* Bcklr. n. sp.

Glauca; rhizomate brevi crasso ovali duro vaginarum residuis fuscis perdense obtecto e basi fibrillas validas emittente; culmis pluribus fasciculatis strictis filiformibus $^1/_2$—$1^1/_2$ ped. altis teretiusculis pl. m. compressis subsulcato-striatis glabris v. pilosis, infra apicem evidenter trigonis, basin versus plurifoliatis; foliis confertis rigidulis culmo plerumque brevioribus linearibus breviter acutatis $^1/_2$—1 lin. latis profunde canaliculatis dorso multistriolatis, sæpiss. dense pilosis; capitulo e spicularum fasciculis composito subhemisphærico (primo turbinato) 12—6-stachyo 10—5 lin. lato; involucri triphylli foliolis patentibus pilosis sublanceolato-linearibus, basi dilatata marginatis ibique testaceis, inferioribus binis capitulo æquilongis v. longioribus; spiculis laxe dispositis lanceolato-linearibus leviter compressis 5—6 lin. long. 4-floris, floribus binis inferioribus fertilibus, sequentibus masculis; squamis chartaceo-membranaceis aurantiacis acute carinatis mucronulatis v. muticis, inferioribus 2 brevioribus ovato-lanceolatis, reliquis subbifariis oblongo-lanceolatis; caryopsi (vix perfecte matura) perlonga (c. rostro $3^1/_2$ lin. longa) squamam fere æquante oblongo-lineari latere interiore concava, exteriore convexa subtiliss. reticulata spinulisque adpressis sparsim conspersa; rostro conico contiguo luteo v. fuscescente margine spinuloso, caryopsi quadruplo breviore; perigonii setis 6—3 validulis sursum attenuatis dense spinulosis pallidis; stylo valde elongato flexuoso indiviso; filam. 3 subtilibus.

E vicinia *R. hirtæ* (Haplostylis Nees) *R. Wightianæ* Steud. et *R. barbatæ* Kunth.

In campis siccis inprimis nuper ustis „queimadas" appellatis, circa Lagoa Santa frequens; post incendia apparet et floret Aug.—Dec. (Wrmg.).

10. *R. exaltata* Kunth, 291. Echinoschoenus sparganioides Lindl. Nees ab Esenb. l. c. 131. t. X.

Ad Lagoa Santa in silvis et virgultis frequens; florentem legi Julio—Oct.; „Capim siriri“ vulgo appellatur. In virgultis montis Corcovado, Maio fl. (Wrmg.); ibidem in apricis, Junio (Lund). „In campis Indaiatuba, Febr. 1834“; in silva („Capão“) ad Mugy, Nov. 1833 (Lund).

11. *R. polycephala* Wydl. Herb. Portor. n. 364. Kunth, 291. Ephippiorhynchium polyceph. N. ab E. l. c. 134. t. XII.

Var. inflorescentia depauperata involucroque brevi: Schoenus triceps Vahl (fide Kunth). Ephippiorh. tenuirostre Nees l. c. 135.

Ad Rio de Janeiro (Botafogo), Maio fl. (Wrmg.). — In paludosis circa S. Paulo, Dec., et in palude cacuminis Serra dos Santos, Dec. (Lund).

B. Corymbosæ.

12. *R. junciformis* Bcklr. l. s. c.

Dichromena Kunth, 279. Spermodon edentulus Nees in Linn. IX. (nomen). Haloschoenus juncif. ejd. hb.

In prato sicciusculo juxta ripas lacus Lagoa Santa; florentem legi Aprili (Wrmg.).

13. *R. pallida* Steud. Syn. p. 146.

Mitrospora Nees l. c. 133.

In pratis sicciusculis graminosis ad ripas lacus Lagoa Santa; floret Nov.—Dec. (Wrmg.). — In paludibus ad Mugy, Nov. (Lund).

14. *R. Lundii* Bcklr. n. sp.

Glaucescens; rhizomate subelongato lignoso fusco stolonifero; culmis solitariis filiformibus apice setaceis subnutantibus 15—10 unc. altis triangularibus latere interiore leviter canaliculatis, usque fere ad apicem foliatis; foliis erectis perangustis 8—5-pollicar. rigidulis inferne subcomplicatis acute carinatis superne triquetris marginibus serrulato-perscabris,

superioribus reliquis paulo longioribus; fasciculis corymbosis 3 v. 2, 15—5-stachyis, supremis subapproximatis, inferiore remoto, omnibus longe pedunculatis; pedunculis setaceo-capillaribus compressis 2—1-pollicar. bracteis suis subsetaceis brevioribus; spiculis laxe fasciculatis anguste subulatis 11—3 lin. long. bifloris monocarpis; squamis 6—7 remotis rigidulis arcte amplectentibus oblongis obtusis e nervo carinali aristato-mucronatis, mucrone longiusculo tenui scabro, superioribus gradatim longioribus pallide ferrugineis, inferioribus testaceis; stylo exserto tenui bifido; filam. 3 perangustis, antheris longis primo ferrugineis.

Species cum sequente inter *R. minorem* N. ab E. et *R. fuscam* locanda.

„In paludosis ad S. Carlos, Jan. 1834“ (Lund).

15. *R. testacea* Bcklr. n. sp.

Læte viridis; radice fibrosa, haud stolonifera; culmis copiosis fasciculatis foliisque stricte erectis inæquilongis, 12—8 pollic. alt.; tenuibus obtuse triangulis pauci-(4-)foliatis; foliis rigidulis angustis profunde canaliculatis, dorso striatis, superne marginibus serrulato-scabridis, superioribus reliquis multo longioribus culmum paulo superantibus; fasciculis corymbosis ternis binisve 18—6-stachyis, supremis 2 approximatis breviter pedunculatis, inferiore remoto longiuscule pedunculato; pedunculis setaceis compressis; bracteis corymbos superantibus foliaceis, infima elongata, 4—3-pollicari; spiculis dense fasciculatis anguste subulatis $3^1/_2$ lin. long. floribus binis hermaphroditis; squamis 6 remotis arcte amplectentibus pallidiss. testaceis nitidulis, nervo carinali prominente, inferioribus brevioribus membranaceo-rigidis late ovatis obtusiusculis aristato-mucronatis, superioribus membranaceis elongato-oblongis acutato-mucronatis, mucrone pilosulo; ovario oblongo triangulari, styli basi subcylindrica obtusa coronata; stylo longe exserto pertenui ferrugineo profunde bifido; filam. 3 latiusculis pallidis, antheris longis latiusculis luteis.

In ripis lacuum circa Lagoa Santa; fl. Jan.—Febr. (Wrmg.).

16. *R. glauca* Vahl l. c. 233 (emend.). Kunth, 297 (excl. synon. plurim.). R. gracilis Vahl, 234.

In paludosis tam apricis quam silvestribus umbrosis ad Lagoa Santa frequens; florentem vidi per fere omnes anni menses; nunc etiam in campis sicciusculis prope ripas lacuum occurrit (Wrmg.). In pratis inundatis ad Curvello, m. Mart. (Lund).

17. *R. Marisculus* Lindl. et Nees in Cyp. Brasil 142. R. glauca longirostris? Kunth herb.

β. elatior Bcklr. Glaucescens; rhizomate brevissimo; culmis pluribus altioribus ac validioribus (4—2½ ped. alt.) punctato-asperulis; foliis basilaribus subsesquipedem longis 2—3 lin. latis, lævibus; corymbis remotis paniculam elongatam apice nutantem formantibus; ramis corymborum asperulis; spiculis paucis laxe fasciculatis v. solitariis 3 lin. longis trifloris, floribus semper binis fertilibus.

In paludibus ad Lagoa Santa; fl. Dec.—Jan. (Wrmg.).

18. *R. emaciata* Bcklr. l. c.

Haloschoenus emaciat. N. ab E. l. c. 121. Dichromena — per errorem — emarginata Steud. l. c. 136. D. Pohliana ejd., 319. D. filiformis Kunth, pro parte.

In campis graminosis humidis juxta ripas lacuum ad Lagoa Santa frequens; fl. Jan.—Maio (Wrmg.).

19. *R. velutina* Bcklr. l. s. c.

Dichromena Kunth, 282. Psilocarya N. ab E. l. c. 115.

Forma perfecte glabra: Dichr. Selloviana Kunth, 282. Psiloc. Selloviana N. ab E. l. c. 117.

Circa Lagoa Santa in ripis lacuum et paludibus frequens; florentem vidi a Nov. usque in Febr., et Augusto (Wrmg.).

20. *R. rufa* Bcklr. l. c.

Psilocarya rufa N. ab E. l. c. 117. Var. altior foliis latioribus utrinque pilosulis.

Ad Lagoa Santa in ripis et paludibus; fl. Jan.—Febr. (Wrmg.).

D. Rostrum fructus elongatum.

21. *R. aurea* Vahl, 229. Kunth, 293 (excl. synon.). Calyptrostylis florida N. ab E. l. c. 138. t. 13. Calyptr. divergens ejd. l. c. 139 in adnotat. Schoenus surinamensis Rottb. l. c. 68. t. 21. f. 1.

Ad Lagoa Santa in paludosis, in lacubus et rivulis etc. valde frequens; fl. Nov.—Jan. (Wrmg.). — In paludibus ad Mugy, Taubaté, Lorena, m. Oct.—Nov. (Lund).

Pleurostachys Brongn.

Kunth, 284. Nomochloa Beauv. in Schult. Mant. II. 4. Nemochloa N. ab E. in Cyp. Bras. 148.

1. *P. tenuiflora* Brongn. Kunth, 285. Status juvenilis speciei formæ foliis angustioribus longe angustato-acuminatis: P. floribunda Kunth l. s. c. Nemochloa elegans *β*. N. ab E. l. c. 149.

In provincia Rio de Janeiro (Lund).

2. *P. elegans* Kunth, 285. Nemochl. elegans N. ab E. l. s. c. excl. var. *β*.

In loco Brasiliæ incerto leg. Lund.

3. *P. stricta* Kunth, 286. Nemochloa N. ab E. l. c. 153. Forma culmo pertenui spicisque subsimplicibus.

In Corcovado, m. Aug. (Lund).

Trib. V. Sclerieæ N. ab E.

Linn. IX, 302. Cyper. Bras. 155. Kunth, 338.

Scleria Bergius et Auct.

Hypoporum, Mastigoscleria, Ophryoscleria, Schizolepis N. ab E. Cyper. Brasil. Macrolomia Schrad., N. ab E. l. c. Becquerelia Brongn. Kunth, 361. Nees ab Esenb. l. c. 190.

a. Spicatæ.

1. *S. leptostachya* Kunth, 354. Hypoporum leptost. N. ab E. l. s. c. 172.

In campis, solo olim silvestri graminoso ad Lagoa Santa; floret. Jan.—Febr. (Wrmg.). In campis ad Hytú, Febr. (Lund).

2. *S. hirtella* Swartz Fl. Ind. occ. 1. 93. S. mollis Kunth, 352. Hypoporum hirtellum N. ab E. l. c. 170. Hypop. nutans *β*. ejd. l. s. c.

β. glabrescens.

S. nutans Willd. herb. Kunth, 351. H. nutans N. ab E. l. s. c.

In paludibus, in pratis humidis juxta ripas lacuum etc. ad Lagoa Santa frequens. Floret Decbr.—Febr. (Wrmg.). — In paludosis ad Sorocaba, Febr., et in campis ad Hytú, Mart. (Lund).

b. Paniculatæ.

3. *S. Lagoensis* Bcklr. n. sp.,

rhizomate repente nodoso duro; culmis subseriatis approximatis $1^1/_4$ ped. altis subinfirmis tenuibus acute triquetris leviter compressis, lateribus duobus profunde canaliculatis, superne ad angulos scabridis, basin versus subbifoliatis, vaginis angustulis approximatis subbrevibus, ligula herbacea subdimidiato-ovata obtusissima margine hirta; foliis herbaceo-rigidulis acuminatis planis $2—1^1/_2$ lin. latis 10—3 poll. long., superficie apicem versus punctulato-asperulis ac pubescentibus ibique et nervis et marginibus subtiliter serrulatis; spica terminali ramosa laxa $1^1/_2—1^3/_4$ poll. longa e spicularum fasciculis 4 composita, altera perremota (quandoque tertia minore consociata) subramosa unciam circ. longa longe pedunculata bracteaque elongata suffulta; pedunculo setaceo erecto firmulo 2—3 poll. longo compresso, margine scabrido; fasciculis oligostachyis quam bracteis suis angustis scabriusculis brevioribus; spiculis subbinatis, masculis lineari-oblongis compressiusculis $2^1/_2$ lin. long.; squamis lanceolatis acutato-

maturi) „subglobosi, calyce persistente basi suffulti, tomento fulvescenti-fusco dense tecti, 2(—3)-spermi; diametro vix 2 cm., longitudine c. 1½ cm.“.

A præcedente foliis latioribus longius petiolatis, pedicellis ad axillas numerosioribus et corolla ampliuscule urceolata (quæ in *L. venosa* potius tubulosa), toto denique flore fere dimidio minore distinguitur. Ab insequente foliorum forma, compage tenuiore, pedicellis longioribus et ovario 6-loculari (nec 8—10-locul.), a reliquis Brasiliæ *Antholucumis* aut sepalis pilosis aut antheris extrorsis differt.

In silva prope Lagoa Santa. Floret Aug.—Sept. (Warming).

3. *L. marginata* Mart. et Eichl. Fl. Bras. 67 c. ic.

In arenosis prope Taipú prov. Rio de Janeiro (Glaziou n. 1292). Junio flor. (species antea in illa provincia nondum observata).

§ 2. *Rivicoa* DC.

4. *L. catocladantha* Eichl. n. sp.,

ramulis pedicellis calycibusque appresso-ferrugineo-tomentosis subsericantibus; foliis papyraceis plq. elliptico-lanceolatis breviter acuminatis, basi subcontracto-attenuatis, nascentibus utrinque præsertim subtus flavido-pubentibus, adultis glabratis subtus glaucescentibus; floribus polygamo-dioicis, ad basin ramulorum hornotinorum ex axillis squamarum fugacium v. passim etiam foliorum imorum solitariis v. 2—3-fasciculatis, pedicellis petiolos superantibus; corolla ☿ subrotundato-campanulata profunde 5-loba glaberrima, staminibus lobos subæquantibus, staminodiis triangulari-lanceolatis plq. subduplo brevioribus.

Arbor et frutex lactescens, ramis teretibus griseo-rubentibus lenticellosis. Folia ultra annum haud perdurare videntur, in ramulis hornotinis tantum obvia, perfecte evoluta 14—17 centim. lg., 6—fere 8 lt., petiolo semitereti plq. 1 cm. æquante, acumine plq. obtusiusculo, margine vix recurva, pellucidula, reticulo vena-

rum pellucidiore, nervis supra vix subtus distincte prominulis, lateralibus utrinque 8—10 tenuiter et anguste reticulatis; novella subtus passim rubella, tomento utramque paginam obducente sensim evanescente. Flores cum foliis novellis prorumpentes, ad basin ramulorum supra squamas fugaces gemmam tegentes lanceolatas ferrugineo-pilosas 2 mm. longas, hermaphroditi et feminei observati in diversis speciminibus. Flores ☿ pedicellis 6—8 mm. longis, ambitu subrotundi, 6—8 mm. diam.; calyx sepalis 5 ovatis subacutis 3—4 mm. longis, extus sericanti-pubescentibus, intus glabris; corolla „pallide viridis", duplo longior, lobis late ovatis obtusis; stamina paullo infra faucem inserta, decurrentia, antheris ovato-cordatis extrorsis, filamento cylindrico-subulato æquilongis; staminodia carnosula acuta, staminibus subæquilonga v. breviora. Ovarium breviter conicum, disco obscure lobulato cinctum, flaventi-hirtellum, 2-loculare, stylo cylindrico, stigmate obtuso obscure lobulato. — Flores ♀ pedicellis 10—15 mm. longis tenuioribus gaudent, forma magis ovata, 4—5 mm. magnit.; sepala ut in ☿ nisi paullo angustiora; corolla angustior et brevior; stamina ad fila brevissima ananthera reducta; staminodia breviora plq. subovata; ovarium ut in ☿, stylo tamen magis conico et profundius sulcato. „Bacca oblonga-obovoidea, basi calyce persistente suffulta, pube adpressa fulvescenti-aurea facile detersa tecta, diametro 3 cm., longit. vix 2 cm.; pericarpium tenue; semen unicum oblongum ovale, subcompressum, hilo oblongo; testa ossea fragilis; cotyledones virentes, lactescentes".

Species affinis *Luc. Rivicoæ* et *pedunculari*, ab utraque sicut a reliquis sectionis *Rivicoæ* speciebus differt polygamia, adhuc in *Lucumæ* genere haud observata, florum ortu ad basin ramulorum e perularum axillis et præsentia harum squamarum, quæ in reliquis plerisque speciebus deficiunt. Propter florum positionem speciem *catocladantham* appellavimus, a *κατω* = infra, *κλαδος* = ramulus, et *ἄνθος* = flos, i. e. plantam ad ramulorum basin florentem.

ad Lagoa Santa frequens, 3—6-pedalis; florentem legi Dec.—Martio et Julio, Aug. (Wrmg.).

8. S. *bracteata* Cavan. Kunth, 345. Macrolomia Schrad., N. ab E. l. c. 182 t. 24.

In silvis et virgultis inprimis prope humida aprica circa Lagoa Santa valde frequens; „Tres quinas“ et „Capim trahira“ appellari audivi; floret Oct.—Dec. (Wrmg.).

9. S. *myricocarpa* Kunth, 347.

Schizolepis myricoc. N. ab E. l. c. 189.

Maxima copia in virgultis et silvis ad montem Tijuca prope Rio de Janeiro, m. Maio, Junio; ad Serra da Mantiqueira in silvis, Jun., Jul. (Wrmg.).

10. S. *plusiophylla* Steud. Syn. 172.

Schizol. foliosa N. ab E. 188.

In silvis et virgultis ad Lagoa Santa frequens; 3—6-pedalis; floret Oct.—Mart.; „Tres quinas“ et „Capim trahira“ appellatur (Wrmg.).

11. S. *sylvestris* Poepp. et Kth. Kunth, 346. S. cyanocarpa Kunth, 347. Schizol. sylvestris N. ab E. l. c. 188.

Ad Lagoa Santa in virgultis et silvis; flor. Aug. Sept. (Wrmg.).

12. S. *panicoides* Kunth, 348.

Schizol. panicoides N. ab E. 188.

In silvis et virgultis ad Lagoa Santa haud rara; floret Mart. Apr. (Wrmg.). In prov. Rio de Janeiro (Lund).

13. S. *acanthocarpa* Bcklr. n. sp.

Tota planta densiuscule pilosa, glauco-virens; pluripedalis; culmo triangulari (medio crassitudine pennæ script.) foliorum vaginis vestito; vaginis angustis trialatis (purpurascentibus) pilis longis obsitis, lobulo oppositifolio abbreviato rotundato-obtuso dense hirsuto-ciliato; foliis rigidulis approximatis lineari-lanceolatis longe angustato-acuminatis obsolete plicatis trinerviis utrinque perscabris, margine retrorsum aculeolatis, cul-

meis pedem et supra longis, 8—7 lin. lat.; paniculis lateralibus pluribus (5) termilalique paniculam compositam angustam pedalem formantibus, erectis pyramidatis laxis brevipedunculatis pluriramosis 2—2½ poll. altis androgynis; ramis brevibus patentibus rhachique triquetris angulis ciliatis; bracteis primariis foliiformibus paniculis suis longioribus, superioribus gradatim brevioribus ac angustioribus (9—3 poll. long.); bracteis ramorum et spicularum lineari-cetaceis basin versus dilatatam ciliatis; spiculis masculis solitariis v. paucis aggregatis, anguste oblongis obtusiusculis 2 lin. longis, squamis ovato-oblongis obtusis carinatis atropurpureis triandris; spiculis foemineis (sub anthesi) oblongo-lanceolatis 3½ lin. long., squamis 4 viridulis v. atropurpureo-variegatis margine ciliatis, inferioribus brevioribus puberulis late ovatis rotundato-obtusis breviterque acutatis, superioribus acuminatis; caryopsi grandiuscula, sesquilineam crassa, exacte globosa eburnea umbonato-submucronata retrorso-spinulosa, spinulis brevibus validis apice stellulato-hirtellis, basi subconfluentibus; perigynio perangusto pallido coriaceo-crassiusculo flexuoso, exteriore (cupula) annuliformi, interiore illo adhærente obscure tripartito margine lobulato-dentato, dentibus crassiusculis atrofuscis.

In silvis ad Lagoa Santa m. Sept., Nov. lecta (Wrmg.).

c. Cymiferæ.

14. *S. cymosa* Bcklr.

Becquerelia cymosa Brongn. Nees l. c. 191. Steud. Syn. 180.

In silvis ad montem Tijuca prope Rio de Janeiro; bitripedalis; Maio, Junio (Wrmg.).

Acrocarpus N. ab E. Cyp. Bras. 158.

1. *A. Minarum* N. ab E. l. s. c. 160. t. 16.

In alpestribus saxosis montis Serra da Piedade usque ad cacumen frequens, m. Jan., Febr. et Nov. (Wrmg., Lund).

Lagenocarpus N. ab E. l. c. 164.

1. *L. rigidus* N. ab E. l. c. 168.

Scleria rigida Kunth, 355.

Ad Mugy das Cruzes legit Lund, m. Nov.

Trib. VI. Cariceæ N. ab E. in Linn. IX. 305.

Carex Micheli.

1. *C. seticulmis* Bcklr. n. sp.

Dense cæspitosa; rhizomate brevi ramoso tenaci, fibrillis tenuibus rigidulis; culmis 1—2 e vaginis inferioribus ortis quam folia multo brevioribus, tenuibus flaccidis nutantibus nudis inferne setaceis triangularibus leviter compressis, latere uno canaliculatis, sursum accrescentibus complanatis ancipitibus v. interdum subtrialatis, 4—6—2 poll. altis, vaginis nervosis testaceis, inferioribus aphyllis; foliis herbaceis læte viridibus linearibus breviuscule angustato-acutatis 6—11 poll. longis, sursum perfecte planis ecarinatis trinerviis latiusculis, 2—2½ lin. latis, apicem versus in superficie ad nervos v. ubique punctato-perscabris margineque serrulatis, basin versus satis angustatis ac canaliculatis; spicis in apice culmi solitariis androgynis perfecte continuis rectis in parte superiore staminifera perangustis filiformi-subulatis, parte inferiore accrescentibus, 6—10 lin. longis; bracteis 3—2 foliaceis erectis spiculam obtegentibus inæqualibus 1—2 poll. long.; rhachi longe persistente evidenter articulata, basin versus satis dilatata compresso-triquetra; squamis masculis numerosis (10—14) parvis arcte imbricatis oblongo-lanceolatis obtusis muticis testaceis; utriculis 6—4 remotiusculis erectis alternis ellipsoideis triquetris, angulis prominentibus, caryopsin perarcte vestientibus, abrupte in rostrum late conicum triangulare attenuatis, viridi-stramineis lævibus pilosulis; stigmat. 3 parum exsertis. — E grege *C. Willdenowii*, *C. Steudelii*, *C. Backii*.

In alpestribus saxosis montis Serra da Piedade, Jan., Febr. fl. (Wrmg.).

2. *C. Bonariensis* Desfont. Boott Illustr. of the Genus Carex II. 76. t. CCIX. C. vulpina papillosa et C. tuberculata Nees (fide Boott).

In vallibus ad rivulos, in pratis etc. ad Lagoa Santa; floret Sept., Oct. (Wrmg.).

3. *C. Wahlenbergiana* Boott l. c. II. 101. t. CCCI. (forma typica). C. indica Wahlbg. (non L.). Schk. f. 206.

In silvis ad Lagoa Santa, Febr. Martio fl. (Wrmg.).

4. *C. Brasiliensis* St. Hilaire. Boott l. c. II. 89. t. CCLX. C. procera Kunth l. c. 491. Nees l. c. 205.

In paludibus ad Mugy das Cruzes, Nov. (Lund).

5. *C. polysticha* Bcklr. n. sp.

Læte viridis; radicis fasciculatæ fibrillis validis sed mollibus perlongis; culmis pluribus stricte erectis gracilibus foliosis 20—12 poll. alt., medio $^3/_4$ lin. crassis, triangularibus, lateribus striatis, angulis acutiusculis apicem versus subtiliter serrulatis; foliis subremotis herbaceo-rigidulis carinato-planis, basin versus complicatis, longe angustato-acuminatis, $2^1/_2$—$1^1/_2$ lin. lat., marginibus carinaque serrulato-scabris, dorso subtiliter striatis, superioribus longioribus culmum superantibus v. eo brevioribus; vaginis plerumque pictis, margine tenui-membranaceo subinde reticulato-fissis; spicis unisexualibus 4 in culmi apice confertis multifloris: apicali mascula breviter pedunculata lineari utrinque parum attenuata 1—$1^3/_4$ poll. longa lineam crassa, reliquis foemineis pedunculatis tardius subnutantibus exacte cylindraceis obtusissimis 1—$1^1/_2$ poll. longis 3 lin. crassis; pedunculis setaceis compresso-trigonis scabriusculis, infimo 1—$^1/_2$ poll. longo, superioribus brevioribus; bracteis inferioribus binis foliaceis plerumque elongatis, 10—6 poll. long., suprema setacea spicam subæquante; squamis conformibus membranaceis obovatis breviuscule acuminato-cuspidatis, dorso angusto

viridi evidenter trinerviis, margine superne subtiliss. ciliatis, cuspide scabro: masculis quam foemineis parum majoribus ad latera luteis v. rufis, foemineis lateribus albidis; utriculis bilinealibus squamis suis multo longioribus 8—10-fariam densissime imbricatis subinde patentissimis, subcoriaceo-rigidis nitidis oblongo-ovalibus in rostrum tenue ac læve bicuspidatum attenuatis biconvexis v. obsolete trigonis leviter compressis elevato-13nervatis, nervis marginalibus prominentioribus, subtiliter reticulatis stramineo-viridulis tardius fuscescentibus; caryopsi utriculo laxe tecta oblique ellipsoidea trigona basin versus semiconstricta elevato-punctulata lutea, styli parte inferiore obliqua terminata.

E vicinia *C. Japonicæ* Thunb. (*C. Donianæ* Spr.) et *C. alopecuroidis* Don. (*C. Emodorum* Spr.).

Ad Lagoa Santa in pratis, ad rivulos, in paludibus etc.; floret Sept.—Jan. (Wrmg.).

Cyperaceæ Glaziovianæ,

sive Cyperaceæ, quas in provincia Rio de Janeiro legit floræ Brasiliæ perscrutator indefessus meritissimus A. Glaziou, horti Sebastianopolitani publici director.

Nr. 509, *Heleocharis plantaginea* R. Br. emend. 510, *Heleocharis spiralis* R. Br. emend. 512, *Scleria cymosa* Bcklr. (Becquerelia cymosa Brongn.). 513, *Scleria sylvestris* Poepp. et Kth. 514, *Pleurostachys elegans* Kunth. 516, *Fimbristylis polymorpha* Bcklr. in Herb. Berol. 517, *Trilepis Lhotskiana* Nees Cyp. Brasil. 128. t. 29 (Fintelmannia restioides Kunth). 518, *Scleria pratensis* Lindl. et Nees (Sc. communis Kunth). 519, *Cyperus surinamensis* Rottb. 520, *Kyllingia odorata* Vahl. 521, *Cyperus flavus* Bcklr. in Herb. Berol. (Mariscus flavus Vahl). 522, *Cyp. polystachyus* Rttb. 523, *Cyp. rotundus* L. 524, 525, *Cyp. infucatus* Kunth. 526, *Cyp. prolixus* H. et K. 1009, *Cyp. Glazio-*

Videnskabelige Meddelelser
fra
den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn.
Tredie Aarti.

1869. Udgivne af Selskabets Bestyrelse. Nr. 14—15.

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit.

Eug. Warming.

Particula quinta.

(Societati tradita die 21 Jan. 1870.)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

18 Fam. *Desmidiaceæ.*

Auct. C. F. O. Nordstedt.

(Accedunt Tab. II—IV.)

E Desmidiaceis in Rabenhorstii „Flora Europæa Algarum aquæ dulcis et submarinæ“ [sect. III, 1868] enumeratis species 289 certæ et 33 plus minus dubiæ Europæ tribuuntur, 33 stricte extra-europææ enumerantur. America borealis species 138 habet, quarum 23 in Europa non exstant. In Bengalia inferiori Wallich dicit se species 140 collegisse; sed 31 enumeratis casu nescio quo substitit.

Ceterum species nonnullae ex Banka, China, Japonia, India occidentali, Java etc. cognitæ sunt. Brasilia adhuc non nisi unam speciem exhibuit: *Desmidium hexaceros* (Ehrenb. in Verbreit. u. Einfl. mikr. Lebens in Nord- u. Süd-Amerika, 1843).

Quoniam paucissimæ species extra-europææ cognitæ sunt, maximo mihi gaudio fuit quod mihi licitum est sedimentum fere pollicis cubici unius pervestigare, quod in duabus ampullis spi-

AUG 22 1905

ritus vini plenis deposuerunt *Chara sejuncta* et alia fortasse nova species, quas am. E. Warming circa oppidulum Lagoa Santa (provinciæ Minas geraës) in aquis inprimis stagnantibus collegit. Quum una ex *Charis* illis incrustata esset, pæne credidi fore ut non ita multæ Desmidieæ invenirentur, quod plantæ illæ sphagneta præ ceteris amantes in regionibus calce substratis rarissimæ esse solent. Sed spe longe aliter evenit, contigit mihi enim hic non minus quam 110 species et 14 varietates indagare. Aliquot tamen specierum non nisi unum vel alterum individuum mihi in conspectum venit, quamobrem non semper eas certe determinare licuit, et non nullæ formæ eandem ob causam indeterminatæ relictæ sunt.

Ex speciebus illis 110 in Europa adsunt hæ 63*):

Penium Digitus (Ehrb.) Bréb.
* — *Nægelii* Bréb.
— *oblongum* de By.
— *annulatum* (Näg.) Arch.
— *minutum* (Ralfs) Cleve.
Closterium striolatum Ehrb.
— *turgidum* Ehrb.
* — *lineatum* Ehrb.
— *moniliferum* (Bory) Ehrb.
— *Cornu* Ehrb.
Tetmemorus granulatus Bréb.
Docidium Baculum Bréb.
— *nodulosum* Bréb.
— *truncatum* Bréb.
Sphærozosma excavatum Ralfs.
Hyalotheca dissiliens (Smith) Bréb.
— *mucosa* Ehrb.
Desmidium aptogonum Bréb.
— *quadrangulatum* Ralfs.

---

*) Quæ signo * notatæ sunt, sub diversa forma in Brasilia inveniuntur.

Gonatozygon Ralfsii de By.
Cosmarium margaritiferum (Turp.) Menegh.
— *Botrytis* (Bory) Menegh.
* — *conspersum* Ralfs.
— *amoenum* Bréb.
— *Cucumis* Corda.
— *pyramidatum* Bréb.
— *undulatum* Corda.
— *Nægelianum* Bréb.
— *nitidulum* de Notaris.
— *pusillum* Bréb.
* — *ornatum* Ralfs.
* — *commissurale* Bréb.
— *moniliforme* (Turp.) Ralfs.
* — *parvulum* Bréb.
* — *cruciferum* de By.
Euastrum rostratum Ralfs.
— *binale* (Turp.) Ralfs.
— *elegans* (Bréb.) Ktz.
— *venustum* Bréb.
* *Micrasterias incisa* (Bréb.) Ktz.
* — *didymacantha* (Näg.).
— *Crux melitensis* (Ehrb.) Ralfs.
— *furcata* Ralfs.
* — *truncata* (Corda) Bréb.
— *rotata* (Grev.) Ralfs.
* — *radiosa* Ralfs.
* *Staurastrum orbiculare* (Ehrb.) Ralfs.
* — *coarctatum* Bréb.
— *striolatum* (Näg.) Arch.
— *cuspidatum* Bréb.
— *aristiferum* Ralfs.
— *Avicula* Bréb.
— *læve* Ralfs.

* *Staurastrum margaritaceum* (Ehrb.) Menegh.
— *tetracerum* Ralfs.
* — *polymorphum* Bréb.
— *gracile* Ralfs.
* — *quadrangulare* Bréb.
* — *vestitum* Ralfs.
Xanthidium fasciculatum Ehrb.
Arthrodesmus Incus (Bréb.) Hass.
* — *convergens* Ehrb.
* — *subulatus* Ktz.

et in America boreali hæ 42*):

Penium Digitus (Ehrb.) Bréb.
— *minutum* (Ralfs) Cleve.
Closterium striolatum Ehrb.
* — *turgidum* Ehrb.
* — *lineatum* Ehrb.
— *moniliferum* (Bory) Ehrb.
Tetmemorus granulatus Bréb.
Docidium Baculum Bréb.
— *nodulosum* Bréb.
Sphærozosma excavatum Ralfs.
Hyalotheca dissiliens (Smith) Bréb.
* *Desmidium aptogonum* Bréb.
— *quadrangulatum* Ralfs.
Cosmarium margaritiferum (Turp.) Menegh.
— *Botrytis* (Bory) Menegh.
— *amoenum* Bréb.
— *Cucumis* Corda.
— *pyramidatum* Bréb.
* — *undulatum* Corda.
* — *ornatum* Ralfs.
— *moniliforme* (Turp.) Ralfs.
Euastrum rostratum Ralfs.
— *binale* (Turp.) Ralfs.

Euastrum elegans (Bréb.) Ktz.
Micrasterias laticeps mihi β.
* — *didymacantha* (Näg.).
— *Crux melitensis* (Ehrb.) Ralfs.
— *furcata* Ralfs.
* — *foliacea* Bailey.
— *truncata* (Corda) Bréb.
— *rotata* (Grev.) Ralfs.
* — *radiosa* Ralfs
* *Staurastrum orbiculare* (Ehrb.) Ralfs.
— *aristiferum* Ralfs.
* — *margaritaceum* (Ehrb.) Menegh.
— *tetracerum* Ralfs.
* — *polymorphum* Bréb.
— *gracile* Ralfs.
Xanthidium fasciculatum Ehrb.
Arthrodesmus Incus (Bréb.) Hass.
* — *convergens* Ehrb.
* — *subulatus* Ktz.

Nonnisi unum genus, *Onychonema*, nec in America boreali nec in Europa adest, sed in Bengalia inferiori, ubi tamen diversam speciem offert.

Operum, quæ in hoc opusculo citavi, hæc ipse vidi et consului:

Agardh, C. A. Systema Algarum. Lundæ 1824 (Ag. Syst. Alg.).
— Neue Gattungen und Arten von Algen; Flora oder Botanische Zeitung, 10ter Jahrg., 2ter Bd., 1827 (Ag. Flora).
Archer, W. Supplementary catalogue of Desmidiaceæ found in the neighbourghood of Dublin; Proceedings of the Dublin University Association Vol. 1, part. 1, 1858. (Archer Proc. Dubl.).
— Description of a New Species of Micrasterias; The Dublin Quarterly Journal of Science. Vol. II. London 1862. (Archer Descrip. 1862).
Bailey, J. W. American Bacillaria, part. I, Desmidiaceæ; American Journal of Science and Arts, Vol. XLI, Nr. 2. (Bailey Desm.).
— Microscopical Observations made in South Carolina, Georgia and Florida;

Smithsonian contributions to knowledge. Vol. 2. New York 1851. (Bailey Micr. Obs.).

Bory in Dict. Class. 1825.

Brébisson, A. de. Liste des Desmidiées observées en Basse-Normandie; Mémoires de la Société des sciences naturelles de Cherbourg. Tome 4. Cherbourg 1856. (Bréb. List. d. Desm.).

Cleve, P. T. Bidrag till kännedomen om Sverges sötvattensalger af familjen Desmidieæ; Öfversigt af Kongl. Wetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 20 årg. 1863. Stockholm 1864. (Cleve Bidr.).

Bary, A. de. Untersuchungen über die Familie der Conjugaten. Leipzig 1858. (De Bary Conj.).

De-Notaris, G. Elementi per lo studio delle Desmidiacee Italiche. Genova 1867. (De Notris Elem.).

Dillwyn, L. W. British Confervæ. London 1800—1810. (Dillw. Br. Conf.).

Ehrenberg, C. G. Ueber die Entwickelung und Lebensdauer der Infusionsthiere; Abhandl. d. Königl. Akad. d. Wissenschaft. zu Berlin 1831. Berlin 1832. (Ehrb. Abh. 1831).

— Dritter Beitrag zur Erkenntniss grosser Organisation in der Richtung des kleinsten Raumes; Abhandl. d. k. Akad. d. Wiss. zu Berlin 1833. Berlin 1835. (Ehrb. Abh. 1833).

— Mikroscopische Analyse d. Curländischen Meteorpapiers von 1686; Abhandl. d. k. Akad. d Wissensch. zu Berlin 1838. Berlin 1839. (Ehrb. Meteorp.).

— In Monatsberichte d. k. Preuss. Akad d. Wissensch. zu Berlin 1840. (Ehrb. Monatsb. 1840).

— Die Infusionsthierchen als vollkommene Organismen. Leipzig 1838. (Ehrb. Inf.).

— Verbreitung und Einfluss des mikroskopischen Lebens in Süd- und Nord-Amerika. Berlin 1843. (Ehrb. Verb.).

English Botany. London 1790—1840. (Smith, Engl. Bot.).

Focke, G. W. Physiologische Studien. Heft 1. Bremen 1847. (Focke Phys. Stud.)

Grunow, A. Ueber die in Rabenhorst's Decaden ausgegebenen Süsswasser-Diatomeen und Desmidiaceen von der Insel Banka; Rabenhorst, L., Beiträge zur nähern Kenntniss u. Vertr. d. Algen. Heft II. Leipzig 1865. (Grun. in Rab. Beitr.).

Hassal, A. H. A History of the British Freshwater Algæ. London 1845. (Hass. Br. Alg.).

Hooker, W. J. The English Flora. Vol. 5, p. 1. London 1833. (Hook. Engl. Fl.).

Kützing, F. T. Synopsis Diatomearum; Linnæa 1833. (Ktz. Syn. Diat.).

— Phycologia germanica. Nordhaus. 1845. (Ktz. Phyc. Germ.).

— Species Algarum. Lipsiæ 1849. (Ktz. Spec. Alg.).

Lyngbye, H. C. Tentamen Hydrophytologiæ Daniæ. Hafniæ 1819. (Lyngb. Hyd. Dan.).

Meneghini, J. Synopsis Desmidiearum; Linnæa 1840. (Menegh. Syn.).

Meyen, F. J. F. Beobachtungen üb. einige niedere Algenformen, Nova Act. Phyc. Med. Ac. Cæc. Leop. C. N. C. T. 14, p. 1. Bonn 1829. (Meyen Nov. Act.).

Nägeli, C. Gattungen einzelliger Algen. Zürich 1849. (Näg. Gat. einz. Alg.).

Perty, M. Zur Kenntniss kleinster Lebensformen. Bern 1852. (Perty, kl. Leb.).

Rabenhorst, L. Die Algen Sachsens, Die Algen Europas. Dresden 1848—69. (Rab. Alg.).

— Flora Europæa Algarum aquæ dulcis et submarinæ, Sect. III. Lipsiæ 1868 (Rab. Fl. Eur. Alg.).

— Hedwigia, Notizblatt für kryptogamische Studien. Dresden 1852—69.

Ralfs, J. On the British Desmidieæ; The Ann. and Mag. Nat. Hist. Vol. 14—16. London 1844—45. (Ralfs, An. Nat. Hist., V. 14—16).

— The British Desmidieæ. The drawings by E. Jenner. London 184 8 (Ralfs, Br. Desm.).

Reinsch, P. Die Algenflora des mittleren Theiles von Franken. Nürnberg 1867. (Reinsch, Alg. Fl.).

— De Speciebus Generibusque nonnullis novis ex Algarum et Fungorum classe; Acta Societ. Senckenb. Vol. VI. Francofurti ad Moenum 1867. (Reinsch, Act. Senck.).

Turpin in Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle, Tom. XVI, 1828.

Wallich, G. C. Descriptions of Desmidiaceæ from Lower Bengal. Annals and Magazine of Natural History. Vol. V, ser. 3. London 1860. (Wallich, Desm.).

Wittrock, V. B. Anteckningar om Skandinaviens Desmidiacéer. Nov. Act. Reg. Soc. Sc. Upsal. ser. III, Vol. VII. Upsala 1869. (Wittr. Desm.).

Desmidiaceæ Kütz.

(Syn. Diat. p. 591, mut. char.; de By. Conj. p. 70.)

Penium Bréb.

Ralfs Br. Desm. p. 148, mut. char.; de By. Conj. p. 73*).

1. *P. Digitus* (Ehrb.) Bréb. in Ralfs Br. Desm. p. 150, t. XXV, f. 3 b; Closterium Digitus Ehrb. Inf. p. 94, t. VI f. 3.

Long. 0,0047″ (pollic. angl.) = 120 μ (micromillimetr.). Lat. 0,002″ = 52 μ.

2. *P. Nægelii* Bréb. in Pritch. Inf. p. 751; Closterium (Netrium) Digitus Näg. einz. Alg. p. 108, t. VI D.

Forma minor: Long. 0,0030—37″ = 77—94 μ. Lat. 0,00075—0,001″ = 10—26 μ.

3. *P. oblongum* de By. Conj. p. 73, t. VII G, f. 1—3.

Membrana subtilissime punctata. Long. 0,0045—6″ = 114—9 μ. Lat. 0,0016—17″ = 40—43 μ.

4. *P. annulatum* (Näg.). Archer in Pritch. Inf. p. 751; Dysphinctium (Calocylindrus) annulatum Näg. einz. Alg. p. 111, t. VI, f. F.

Long. 0,0019—27″ = 48—70 μ. Lat. 0,00087—9″ = 22—3 μ.

5. *P. minutum* (Ralfs) Cleve Desm. p. 493. Penium Ralfsii de By. Conj. p. 73. Docidium minutum Ralfs Br. Desm. p. 158, t. XXVI, fig. 5.

Long. 0,0029″ = 74 μ. Lat. 0,00045″ = 12 μ.

Closterium Nitzsch.

Beitr. z. Infus. p. 60 & 67 sec. aut.

1. *C. striolatum* Ehrb. Abh. 1833, p. 68.

Forma minor (Cfr. Ralfs Br. Desm. t. XXIX, f. 2 c, h).

Long. 0,003″ = 76 μ. Lat. 0,00089″ = 22 μ.

---

*) Structuram laminæ chlorophyllaceæ in omnibus *Peniis* hujus collectionis difficile est interpretari, unde determinatio incerta.

2. *C. porrectum* n. sp. Tab. II, fig. 1.

C. anguste lanceolatum, decies-duodecies longius quam latius, subsemicirculare, latere ventrali non tumidum, utrinque in apicem subobtusum porrectum valde attenuatum; membrana fuscescens, longitudinaliter costata, costis 6, striis transversalibus 2—3.

Diam. 0,00098″ = 25 μ.

Habitu fere *Cl. regularis* Bréb.; fortasse forma minor *Cl. costati* Cord. apicibus porrectis (Closterium turgidulum Ktz. Phycol. germ. p. 132?).

3. *C. Lagoense* n. sp. Tab. II, fig. 2.

C. lanceolatum, 6—7 es longius quam latius, subsemilunare, ventre non inflato, utrinque in apices paullum porrectos levissime dilatatos subobtusos citius attenuatum, in media parte striis transversalibus 3; membrana fuscescens, longitudinaliter striata, striis circiter 16. Vesiculis in quoque crure in serie unica axili dispositis 5, locello indistincto corpusculum unicum (semper?) includente.

Fortasse forma *Closterii Dianæ*. Cfr. Closterium Cynthia De Not^ris^ Elem. p. 65, t. VII, f. 71.

Long. 0,0054—65″ = 138—166 μ. Lat. 0,0010—11″ = 25—28 μ.

4. *C. turgidum* Ehrb. Inf. p. 95; Rab. Alg. N. 1367.

Forma non curvata, apicibus rectis rubescentibus. (Cfr. Closterium Libellula Focke Phyc. Stud. I, p. 58, t. III, f. 29).

Long. 0,042″ = 1070 μ. Lat. 0,0035″ = 88 μ.

5. *C. lineatum* Ehrb. Abh. 1833 p. 238.

Tantum unum individuum, ad *Clost. decorum* Bréb. paullum accedens, a me visum. Long. 0,023″ = 590 μ. Lat. 0,0012″ = 30 μ.

6. *C. moniliferum* (Bory) Ehrb. Inf. p. 90, t. V, f. 16; Lunulina monilifera Bory Encycl. méth. Hist. Nat. de Zoophyt. 1824 sec. Aut.

a. forma lævissima, striis destitutis Rab. Fl. Alg. III, p. 132.

Long. 0,009″ = 230 μ. Lat. 0.0013″ = 33 μ.

7. *C. Cornu* Ehrb. Abh. 1830.

Unum tantum individuum sigmatoideum a me visum est.

Long. 0,0047″ = 120 μ. Lat. 0,00028″ = 6 μ.

Closterium parvulum Näg. einz. Alg. p. 106, VI. C. f. 2.

Zygosporæ non observatæ, quamobrem non certum est, utrum *Cl. parvulum* Näg. an *Cl. calosporum* Wittr. (Desm. p. 23, t. I, f. 11) sit.

Tetmemorus Ralfs.

Ann. Nat. Hist. v. 14, p. 256.

1. *T. granulatus* (Bréb.) Ralfs in Ann. Nat. Hist. v. 14, p. 257; Closterium granulatum Bréb. in Menegh. Syn. p. 236.

Long. 0,0051″ = 130 μ. Lat. 0,001″ = 26 μ.

Unum tantum individuum a me visum est.

Docidium Bréb.

Ralfs Br. Desm. p. 155.

1. *D. Baculum* Bréb. in Ralfs Br. Desm. p. 158; Closterium Baculum Bréb. Alg. Fal. sec. Ralfs. Interdum paullum curvatum.

Long. 0,0043—67—94″ = 110—175—240 μ. Lat. 0,00043—48—58″ = 11—12—15 μ.

2. *D. indicum* Grun. in Rab. Beitr. II, p. 13, t. II, f. 18.

Interdum utroque fine paullum attenuatum; sutura paullulum prosiliens; membrana punctata; semicellulæ supra tumorem basalem semel vel ter undulato-constrictæ. Alia individua magis da *Doc. Ehrenbergii*, alia ad *D. indicum* accedunt.

Long. 0,020—28″ = 520—730 μ. Lat. 0,0014—15″ = 36—38 μ. Lat. apic. 0,00087″ = 22 μ.

3. *D. nodulosum* Bréb. in Ralfs Br. Desm. p. 155, t. XXVI, f. 1.

Long. 0,02″ = 510 μ. Lat. 0,0023″ = 59 μ. Lat. apic. 0,0016″ = 40 μ.

4. *D. truncatum* Bréb. in Ralfs Br. Desm., p. 156, t. XXVI, f. 2.

Long. 0,014″ = 360 μ. Lat. 0,0019″ = 48 μ. Lat. apic. 0,00075″ = 19 μ.

5. *D. alternans* n. sp. Tab. III, fig. 36.

D. validum, cylindricum, 12—14 longius quam latius, medio modice constrictum, stricturæ margine non (?) prosiliente (semicellulæ tantum inventæ); semicellulæ e basi subdilatata levissime attenuatæ, leviter 8-undatæ, undis alternatim majoribus, apicibus truncatis coronula dentium minorum ovatorum circiter 14 (a fronte visorum) ornatis; membrana punctata.

Long. 0,026—33″ = 660—840 μ. Lat. 0,0019—23″ = 48—59 μ. Lat. apicis 0,0018—20″ = 46—50 μ.

6. *D. ovatum* n. sp. Tab. III, fig. 37.

D. validissimum, oblongo-lanceolatum, in medio constrictum strictura margine paullum prominente; semicellulæ ovatæ apicibus truncatis dentibus obtusis 6 (a vertice visis 10—12) coronatis. Articuli conjunctivi latitudo tres quintæ partes diametri transversalis; marginis terminalis latitudo quadrans diametri transversalis; diametrus transversalis diametri longitudinalis duæ partes. Membrana punctata, achroa.

Long. 0,016″ = 400 μ. Lat. 0,0045—50″ = 115—125 μ. Lat. apic. 0,0013″ = 32 μ. Lat. constr. 0,0029—32″ = 76—81 μ.

Sphærozosma Corda.

Carro, Alman. de Carlsbad 1835 sec. aut.

1. *S. excavatum* Ralfs in Ann. Nat. Hist. v. 16, p. 15, t. 3, f. 8; Schistochilum excavatum Ralfs in Jenner Flor. of Thunbridge Wells sec. Ralfs Br. Desm.

a. Forma lævis Rab. Fl. Eur. Alg. III, p. 149. Cfr. De Not^ris^ Element. t. 1, f. 5 a, b, c et Rab. Alg. Nr. 1896, f. 2.

Long. 0,00045″ = 11,5 μ. Lat. s. vag. 0,00037″ = 9,5 μ, c. vag. 0,0018″ = 46 μ. Crass. 0,00029″ = 7,2 μ.

b. Forma granulata Rab. l. c. Sphær. exc. var. β, Wallich Desm. p. 192, t. VII, f. 15.

Long. = Lat. = 0,00052″ = 13 μ.

Onychonema Wallich.

Desm. p. 186 et 194.

1. *O. læve* n. sp. Tab. III, fig. 34.

O. læve, profunde et anguste constrictum, aculeis convergentibus armatum; semicellulæ oblongæ vel subreniformes, utroque fine aculeo longo firmo instructæ, e vertice visæ ellipticæ utroque fine aculeo præditæ. Diametrus longitudinalis corporis dimidium diametri transversalis (acul. inclus.). Longitudo aculei diametro longitudinali semicellulæ æqualis.

Long. 0,00063—75″ = 16—19 μ. Lat. sin. acul. 0,00081—98″ = 20,5—25 μ. Lat. c. acul. 0,0010—18″ = 25—46 μ.

Interdum tubo mucoso inclusum. Diam. tub. muc. 0,0018″ = 48 μ.

Hyalotheca Ehrb.

Monatsber. 1840, p. 212 et 217.

1. *H. dissiliens* (Smith) Bréb. in Ralfs Br. Desm. p. 51, t. I, f. 1; Conferva dissiliens Smith Engl. Bot. 1812, t. 2464.

Diamet. fil. s. vag. 0,00082″ = 20 μ, c. vag. 0,0037″ = 95 μ.

2. *H. mucosa* (Dillw.?) Ehrb. Monatsb. 1840, p. 212 et 217; Conferva mucosa Dillw. Br. Conf. p. 46, suppl. tab. B?

Diam. fil. s. vag. 0,00060—97″ = 15—24,5 μ, c. vag. 0,0024—34″ = 61—86 μ.

Desmidium Ag.

Syst. Alg., mut. char.; De By. Conj. p. 76.

1. *D. aptogonum* Bréb. Alg. Fal. p. 65, t. 2 sec. Ralfs Br. Desm. p. 64, t. XXXII, f. 1 a—d.

Tubus copulationis angustus in medio paullulum ventricosus.

Long. 0,009—10″ = 23—25 μ. Lat. s. vag. 0,0014″ = 36 μ, c. vag. 0,0021″ = 54 μ. Long. zygosp. 0,0019″ = 48 μ. Lat. 0,0013″ = 32 μ.

2. *D. quadrangulatum* Ralfs in Ann. Nat. Hist. v. 15, p. 405, t. 12, f. 9; Desm. quadrangulare Ktz. Phyc. germ. p. 141.

Long. 0,00087″ = 22 μ. Lat. s. vag. 0,0014—16″ = 36—41 μ, c. vag. 0,0019″ = 48 μ.

Gonatozygon De By.

Hedv. I, Nr. 16, mut. char.; Conj. p. 76.

1. *G. Ralfsii* De By. Conj. p. 76; Docidium? asperum Ralfs Br. Desm. p. 156, ex parte, t. XXVI, f. 6 a et b, non c.

Diam. 0,00045″ = 11,5 μ.

β, tenuior.

Diam. 0,00018—30″ = 4,6—7,7 μ.

Cosmarium Corda.

Carro Alm. de Carlsbad 1835 sec. Aut.; mut. char.; Ralfs Br. Desm. p. 91.

1. *C. margaritiferum* (Turp.) Menegh. Synops. p. 219; Ursinella margaritifera Turp. in Atl. Diction. Scienc. Nat. Vég. vésicul. (1820) fig. 23 a, b, c, sec. Turp. in Mém. du Mus. XVI, p. 316, t. XIII, f. 19, quæ figura non huc pertinet, ut videtur.

Semicellulæ isthmi lato sæpe connexæ.

Long. 0,002″ = 48 μ. Lat. 0,0013—15″ = 33—38 μ. Crass. 0,00083″ = 21 μ.

2. *C. Botrytis* (Bory) Menegh. Syn. p. 220; Heterocarpella Botrytis Bory in Dict. Class. 1825 p. 180.

Long. 0,0018″ = 46 μ. Lat. 0,0016″ = 40 μ. Crass. 0,001″ = 26,6 μ.

Tantum una semicellula a me visa est.

3. *C. porrectum* n. sp. Tab. III, fig. 28.

C. mediocre, circiter tam longum quam latum, quadrangulatum, utroque polo retusum, lateribus repandis, incisura mediana

lineari angusta, a latere visum oblongum medio late sinuatum; semicellulæ tetragonæ basi paullo angustiores sursum dilatatæ, angulis inferioribus subrectis, superioribus subproductis rotundato obtusis, lateribus leviter sinuatis, a vertice visæ oblongæ, membrana dense granulata granulis fere in quincuncem ordinatis. Crassitudo corporis duæ quintæ circiter diametri longitudinalis; articuli conjunctivi latitudo crassitudine corporis paullo brevior. „Nuclei amylacei" bini.

Long. 0,0024—7″ = 61—69 μ. Lat. 0,0022—8″ = 56—71 μ. Crass. 0,0010—11″ = 25—28 μ.

4. *C. conspersum* Ralfs Br. Desm. p. 101.

β, attenuatum n. var. Tab. III, fig. 20.

Ad *C. conspersum β, rotundatum* Wittr. Desm. p. 13, t. 1, f. 4 valde accedens sed semicellulis sursum magis attenuatis dorso sæpe late truncatis, verrucis paullo minoribus et densioribus, semicellulis a vertice visis late ellipticis centro verrucis ad puncta reductis, a latere visis circularibus.

Long. 0,0026—30″ = 66—77 μ. Lat. 0,0020—23″ = 51—58 μ. Crass. 0,0015—17″ = 38—43 μ.

5. *C. hexagonum* n. sp. Tab. III, fig. 18.

C. parvum, fere tam longum quam latum, utroque polo truncatum, profunde constrictum, sinu lineari, semicellulæ ellipticohexagonæ, utroque fine plerumque processu brevi-conico præditæ, basi subreniformi, dorso late truncato, ad dorsum serie granulorum, a vertice visæ ellipticæ utroque polo processu mamillato coronatæ lateribus granulatis, a latere obverse semicirculares dorso truncatæ utrinque granulo munitæ. Membrana dilute umbrina (vel achroa) subtiliter granulato-punctata; fascia connexiva distincta.

Long. 0,0017—20″ = 43—50 μ. Lat. 0,0016—7″ = 40—43 μ. Crass. 0,00116″ = 29 μ.

6. *C. urnigerum* n. sp. Tab. III, fig. 21.

C. subparvum, fere tam longum quam latum, profunde constrictum, sinu lineari; semicellulæ rectangulares, diametro duplo

longiores, lateribus rotundato-truncatis, angulis inferioribus et superioribus obtuse rotundatis, ventre subplanæ, dorso latissime truncatæ, in centro quinque seriebus horizontalibus punctarum præditæ, utroque polo et dorso verruculosæ verrucis paucis, a vertice visæ ellipticæ in centro glabræ marginem versus verruculosæ, a latere fere circulares dorso truncato et paullum producto.

Long. = Lat. 0,002″ = 51 μ. Crass. 0,0013″ = 33 μ.

7. *C. polymorphum* n. sp. Tab. III, fig. 31.

C. suborbiculare, profunde constrictum, sinu lineari angusto; semicellulæ semicirculares diametro subduplo longiores, ventre planæ, dorso truncatæ, supra basin binis granulis infra dorsum ternis granulis inter granula punctatæ, ad marginem granulatæ, e vertice visæ late ellipticæ granulatæ in centro granulis nullis. Zygosporæ globosæ aculeis brevibus basi lata, apice furcatis.

Long. 0,0013″ = 33 μ. Lat. 0,001″ = 25 μ. Crass. 0,0007″ = 18 μ.

Diam. zygosp. s. acul. 0,00131″ = 34 μ; c. acul. 0,002″ = 52 μ.

Huc pertinet fortasse alia forma semicellulis dorso late truncatis in medio tantum 3—4 granulis, ad angulos inferiores margine papillis binis præditis, membrana subtiliter punctata.

Long. 0,0012″ = 30 μ. Lat. 0,00112″ = 28,5 μ. Crass. 0,0007″ = 18 μ.

Etiam alia forma undique granulata fortasse huc pertinet.

Long. 0,0011″ = 28 μ. Lat. 0,001″ = 25 μ. Crass. 0,00065″ = 16,5 μ.

8. *C. amoenum* Bréb. in Ralfs Br. Desm. p. 102, t. XVII, f. 3.

Forma crassior. Cellula a fronte visa diametro fere duplo longior. (Cfr. De Not^ris t. IV, f. 30).

Long. 0,0017″ = 45 μ. Lat. 0,001″ = 26 μ. Crass. 0,0007″ = 19 μ.

9. *C. galeritum* n. sp. Tab. III, fig. 26.

C. mediocre, suborbiculare, tertia parte circa longius quam

latius, incisura mediana lineari extrorsum ampliata; semicellulæ semiorbiculares dorso rotundato-truncato-elevatæ, lateribus levissime convexis vel rectis, angulis inferioribus obtusis, e vertice visæ ellipticæ, e latere fere circulares. Marginis terminalis latitudo circiter triens diametri transversalis; corporis crassitudo diametri transversalis dimidio paulo major; membrana punctata „Nuclei amylacei" bini.

Long. 0,0020—21″ = 51—54 μ. Lat. 0,00165—175″ = 42—45 μ. Crass. 0,001″ = 26 μ.

10. *C. truncatum* n. sp. Tab. III, fig. 23.

C. mediocre, suborbiculare paullo latius quam longius, incisura mediana profunda lineari; semicellulæ semiellipticæ dorso truncatæ, angulis inferioribus oblique truncatæ, a vertice visæ lanceolato-ellipticæ apicibus truncatis, e latere fere circulares. Membrana subtiliter punctata. Marginis terminalis latitudo fere dimidium diametri longitudinalis corporis.

Long. 0,00177″ = 45 μ. Lat. 0,002″ = 50 μ. Crass. 0,00078″ = 20 μ.

11. *C. Cucumis* Corda in Carro Alm. de Carlsb. 1835 sec. Ralfs Br. Desm. p. 93.

α. Ralfs Br. Desm. t. XV, f. 2 a.

Long. 0,0024—6″ = 63—68 μ. Lat. 0,0014—5″ = 36—38 μ.

β. Ralfs Br. Desm. p. 93, t. XV, f. 2 b. De Not^ris Elem. t. III, f. 21.

Long. 0,0026″ = 68 μ. Lat. 0,00185″ = 48 μ.

12. *C. pyramidatum* Bréb. in Ralfs Br. Desm. p. 94, t XV, f. 4.

Long. 0,0017—26″ = 43—66 μ. Lat. 0,0010—17″ = 26—43 μ.

13. *C. undulatum* Corda β *crenulatum* (Näg.) Wittr. Desm. p. 11; Euastrum (Cosmarium) crenulatum Näg. einz. Alg. p. 120, t. 7 A, f. 7 c et d.

Long. 0,001″ = 25 μ. Lat. 0,00067″ = 17 μ.

14. *C. Nägelianum* Bréb. List. d. Desm.; Euastrum (Cosmarium) crenatum Näg. einz. Alg. p. 120, t. VII A, f. 8.

Semicellulæ dorso 6-crenatæ, membrana glabra. Massæ chlorophyllaceæ binæ.

Long. 0,0015″ = 38 μ. Lat. 0,00135″ = 34 μ. Crass. 0,0007″ = 17,5 μ.

15. *C. nitidulum* De Not^ris^ Elem. p. 42 nr. 25, t. III, f. 26.

Membrana subtiliter punctata. Semicellulæ a latere visæ fere circulares, a vertice late ellipticæ medio non ventricoso-inflatæ.

Long. 0,0014—6″ = 35—40 μ. Lat. 0,0012—3″ = 30—33 μ. Crass. 0,00072—87″ = 18—25 μ.

16. *C. pusillum* Bréb. in Pritch. Inf. p. 731. Euastrum pusillum Bréb. List. d. Desm. p. 125, t. 1, f. 7.

Semicellulæ a vertice visæ ellipticæ, medio non ventricoso-inflatæ.

Long. 0,00037—45″ = 9,5—11,5 μ. Lat. 0,00030—37″ = 7,5—9,5 μ. Crass. 0,00022—6″ = 5,5—6,5 μ.

17. *C. pseudogranatum* n. sp. Tab. III, fig. 27.

C. a fronte visum habitu *Cosmarii granati* Bréb. in Ralfs Br. Desm. p. 96, t. XXXII, f. 6; semicellulæ in centro tumore parvo et insuper levi depressione præditæ, lateribus aut non aut leviter retusis, a vertice visæ ellipticæ medio utrinque tumore parvo instructæ. Membrana punctata.

a. Forma minor:

Long. 0,0013″ = 33 μ. Lat. 0,00087″ = 22 μ. Crass. 0,00053″ = 13,5 μ.

b. Forma media:

Long. 0,0017—20″ = 40—50 μ. Lat. 0,0011—12″ = 22—23 μ. Lat. apic. 0,0003″ = 7,6 μ. Lat. constr. 0,00037″ = 9,5 μ. Crass. 0,00075—83″ = 19—21 μ.

c. Forma major:

Long. 0,0029″ = 73 μ. Lat. 0,00174″ = 44 μ.

Forma b vulgatissima.

18. *C. mamilliferum* n. sp. Tab. III, fig. 22.

C. parvum, tertia parte circa longius quam latius, utroque polo truncatum, medio profunde constrictum sinu lineari angusto; semicellulæ subquadratæ, sæpe sursum paullum dilatatæ, angulis inferioribus subrectis, superioribus late truncatis, supra centrum binis granulis instructæ, a vertice visæ ellipticæ, medio utrinque granulis binis parvis præditæ, a latere circulares, dorso utrinque mamilla munitæ. Membrana glabra, achroa.

Long. 0,0009″ = 23 μ. Lat. 0,00067″ = 17 μ. Crass. 0,00015″ = 11 μ. Constr. 0,0002″ = 5 μ.

19. *C. biremum* n. sp. Tab. III, fig. 33.

C. parvum, circiter tam longum quam latum, medio profunde constrictum sinu lineari extrorsum valde dilatato; semicellulæ ellipticæ, basi et dorso truncatæ in medio verruca instructæ, a vertice visæ ellipticæ utroque latere murice brevi cylindrico apice rotundato præditæ, a latere subcirculares paullum supra medium utroque latere murice verruciformi instructæ. Membrana glabra.

Long. 0,0006″ = 15 μ. Lat. 0,00052″ = 13 μ. Crass. 0,00045″ = 11 μ. Constr. 0,0002″ = 5 μ.

20. *C. biauritum* n. sp. Tab. III, fig. 30.

C. parvum, tertia parte circiter longius quam latius, ambitu crenatum, profunde constrictum sinu angusto lineari; semicellulæ subquadratæ, angulis inferioribus subrectis superioribus rotundato-truncatis, dorso (subproducto) late truncatæ, in centro granulis binis instructæ, marginem versus granulatæ, a vertice visæ ellipticæ medio utrinque papillis binis, in centro glabræ, a latere fere circulares medio utrinque papilla præditæ. Crassitudo, papillis exclusis, dimidium diametri longitudinalis corporis.

Long. 0,0009″ = 23 μ. Lat. 0,0007″ = 18 μ. Constr. 0,00016″ = 4 μ. Crass. 0,00052″ = 13 μ.

21. *C. Clepsydra* n. sp. Tab. III, fig. 29.

C. parvum, polygonum, tam longum quam latum, incisura mediana profunda anguste lineari; semicellulæ e basi lata in dor-

sum obtusum attenuatæ, angulis inferioribus truncato-obtusæ, paullum infra dorsum tumore parvo instructæ, e vertice visæ ellipticæ medio ventricoso-inflatæ, a latere visæ e basi angusta sursum dilatatæ, triangulares angulis superioribus oblique truncatæ. Membrana glabra achroa.

Long. 0,00077″ = 19,5 μ. Lat. = Long. Crass. 0,00053″ = 13 μ.

22. *C. pulcherrimum* n. sp. Tab. III, fig. 24.

C. parvum, oblongum, utroque polo rotundatum vel paullum truncatum, tertia parte vel subduplo longius quam latius, ambitu crenatum, medio profunde constrictum sinu anguste lineari; semicellulæ subsemicirculares, angulis inferioribus rectis, tumore basali instructæ, granulis in tumore basali series 5 verticales efficientibus, a latere visæ late ovatæ apice rotundato non inciso (ut in *Cosm. coelato*); membrana marginem versus subtiliter granulosa granulis in series regulariter circulares dispositis. Semicellulæ a vertice visæ ellipticæ, medio inflatæ. „Nuclei amylacei“ bini ut mihi videtur. *Cosmario coelato* Ralfs maxime affine.

Long. 0,0017—20″ = 43 μ. Lat. 0,0011—13″ = 28—33 μ. Crass. 0,00075—85″ = 19—21,5 μ. Constr. 0,00037″ = 9 μ.

23. *C. ornatum* Ralfs, *β. Lagoense* n. var. Tab. III, fig. 32.

Semicellulæ a vertice visæ medio ventricosæ apicibus valde tumidis, in centro glabræ.

Long. 0,0017—19″ = 43—48 μ. Lat. = Long. Crass. 0,001″ = 26 μ. Constr. 0,00037″ = 9 μ.

24. *C. commissurale* Bréb. *β*, *crassum* n. var. Tab. III, fig. 19.

Fere tam longum quam latum, e vertice visum in centro granulis nullis. Crassitudo corporis fere tres partes diametri transversalis.

Long. 0,001—11″ = 25—28 μ. Lat. 0,00123—13″ = 31—33 μ. Crass. 0,0008″ = 20 μ.

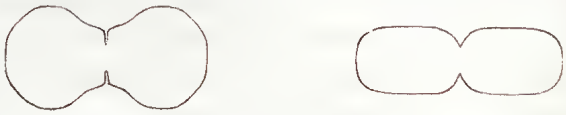
25. *C. moniliforme* (Turp.) Ralfs Br. Desm. p. 107, t. XVII, f. 6, Tessarthronia moniliformis Turp. Dict. des sc. Not. 1820 sec. Ralfs.

Membrana subtilissime punctata, sæpe fuscescens.

Long. 0,001″ = 26 μ. Lat. 0,00063—82″ = 16—21 μ.

26. *C. pyriforme* n. sp.

C. mediocre, læve, diametro fere duplo longius, profundissime constrictum, sinu angusto lineari, e latere visum oblongum; semicellulæ breviter pyriformes apice paullum truncatæ, lateribus rotundatis inferne leviter retusis, angulis inferioribus subrectis. Latitudo basis semicellulæ dimidium circiter diametri transversalis corporis. Articuli conjunctivi latitudo circiter sexta pars diametri transversalis corporis. Crassitudo corporis duæ partes latitudinis.



e fronte, e latere,

C. pyriforme, 400/1.

Long. 0,0025″ = 63 μ. Lat. 0,0013″ = 34 μ. Crass. 0,00087″ = 23 μ. Art. conj. 0,0003″ = 7,5 μ.

27. *C. excavatum* n. sp. Tab. III, fig. 25.

C. parvum, diametro fere duplo longius, medio constrictione lata excavatum, a vertice visum orbiculare; semicellulæ subsphæricæ, ambitu crenulatæ, membrana verruculosa verruculis abbreviatis.

Long. 0,00083″ = 20 μ. Lat. 0,00045″ = 11,5 μ. Constr. 0,0003″ = 7,6 μ.

28. *C. pseudoconnatum* n. sp. Tab. III, fig. 17.

C. mediocre, ovale, subpanduriforme, medio leviter sinuato-constrictum, utroque polo late rotundatum, ambitu integerrimum, a vertice plane orbiculare „nucleis amylaceis“ quaternis; semicellulæ subhemisphæricæ; membrana subtiliter punctata, achroa

vel fuscescens. Diametrus transversalis diametri longitudinalis duæ partes.

Long. 0,00165″ = 43 μ. Lat. 0,0011″ = 28 μ. Constr. 0,00098″ = 25 μ.

29. *C. parvulum* Bréb. List. d. Desm. p. 133, t. 1, f. 18. Membrana subtilissime granulato-punctata.

Long. 0,0011—135″ = 28—34 μ. Lat. 0,00059—67″ = 15—17 μ.

30. *C. cruciferum* De By. Conj. p. 72, t. VII G, f. 3—6. Membrana subtilissime punctata. Structuram „massæ chlorophyllaceæ“ mihi non licuit observare.

Long. 0,00071—91″ = 18—23 μ. Lat. 0,00045″ = 11,5 μ.

Euastrum Ehrbg.

Abh. 1831, p. 82, mut. char.; Ralfs Br. Desm. p. 78.

1. *E. quadratum* n. sp. Tab. II, fig. 10.

E mediocre, quadrangulare, tertia parte fere longius quam latius, profunde constrictum sinu lineari extrorsum non dilatato; semicellulæ tumore basali instructæ, 5-lobatæ, sinubus brevibus, lobo polari breviter cylindrico, in apice truncato, leviter inciso-emarginato, lobis intermediis adscendenti-suberectis in apice rotundatis, lobis inferioribus rotundato-truncatis, angulis inferioribus subrectis, e vertice visæ ellipticæ, in medio inflatæ apicibus rotundatis, a latere conspectæ tumore basali instructæ tam longæ quam crassæ. Membrana granulato-verrucosa.

Long. 0,0022—29″ = 56—74 μ. Lat. 0,0018—9″ = 46—48 μ. Crass. 0,00116″ = 29 μ.

Euastrum verrucosum Ralfs et Aut., *E. verr.* β Wallich l. c., *E. orbiculare* Wall. l. c., *E. quadratum* mihi, *E. orbiculare* Bulnheim in Rab. Alg. Nr. 1571, *E. verrucosum* Ehrb. Verbr. t. IV, f. 17, *E. orbiculare* var. Grun. l. c., *E. turgidum* Grun. l. c., *E. turgidum* Wall. l. c. una tanquam series sunt.

2. *E. subintegrum* n. sp. Tab. II, fig. 8.

E. mediocre, oblongum vel subhexagonum, medio profundissime constrictum sinu angusto lineari; semicellulæ trapezicæ, trilobæ lobis inter se sinu subangusto non profundo discretis, lobo polari late cuneato in dorso rotundato vel convexo et in ipso apice retuso angulis obtusis, lobis lateralibus sinu latissimo bilobulatis, lobulo superiori attenuato obtuso adscendente, lobulo inferiori horizontali truncato vel leviter repando, medio binis tumoribus et in quoque lobulo tumore instructæ, a vertice visæ ellipticæ marginibus lateralibus quaternis gibberibus instructis. Membrana punctata.

Species inter *Eucosmium pectinatum* (Bréb.) et *Kützingianum* Reinsch in *Act. Senckenb.* collocanda.

Long. 0,0027″ = 68 μ. Lat. 0,0021″ = 52 μ. Lat. lob. pol. 0,0013″ = 33 μ. Crass. 0,00094″ = 24 μ.

3. *E. quadriceps* n. sp. Tab. II, fig. 5.

E. robustum, diametro duplo longius, in sectione transversa elliptico-quadrangulare, lateribus triundatis utroque polo producto-rotundatum; semicellulæ pyramidales, quinquelobæ, ad basin tumoribus ternis instructæ, lobis intermediis fere inconspicuis, lobis basalibus oblique truncato-rotundatis vel leviter retusis, lobo polari abbreviato, parum dilatato, bifido, a vertice viso quadrilobato. Latitudo lobi polaris quinta pars diametri longitudinalis corporis. Membrana subtiliter granulato-punctata, fuscescens.

Species inter *E. Didelta* et *E. circulare*.

Long. 0,0052″ = 132 μ. Lat. 0,0026″ = 66 μ. Lat. lob. pol. 0,001″ = 26 μ. Crass. 0,00145″ = 37 μ.

4. *E. latipes* n. sp. Tab. II, fig. 9.

E. diametro duplo fere longius, incisura mediana lineari extrorsum valde ampliata; semicellulæ triangulares e basi latissima subreniformi in collum breve citius attenuatæ, basi tumore uno et insuper binis centralibus atque singulis minoribus marginalibus præditæ, lobo polari paullum dilatato bifido truncato a vertice viso bilobulato lobulis cordatis, a latere visæ cuneatæ in

apice truncato paullum dilatatæ basi tumoribus binis utroque margine instructæ, a vertice visæ ellipticæ ambitu undulato-crenatæ in utroque latere crenis quinis. Membrana fuscescens punctata. Lobi polaris latitudo triens diametri transversalis semicellulæ.

Long. 0,0049″ = 125 μ. Lat. 0,0028″ = 71 μ. Lat. lob. pol. 0,001″ = 26 μ. Crass. 0,0014″ = 35 μ.

Proximum est *Euastrum intermedium* Cleve (Bidrag. p. 484, t. IV, f. 1), quod differt lobo polari magis dilatato et tantum binis tumoribus centralibus semicellulæ (saltem in speciminibus prope Jönköping Sveciæ a me lectis). *Euastrum insigne* Hass. lobum polarem e vertice visum quadrilobulatum habet, *E. intermedium* et *E. latipes* bilobulatum.

5. *E. abruptum* n. sp. Tab. II, fig. 3.

E. mediocre, diametro subduplo longius, incisura mediana lineari angusta, in sectione transversa rectangulare, medio paullum tumidum utroque polo retusum; semicellulæ centro tumore parvo paucis granulis ornato, trilobæ, lobis lateralibus e basi paullum remotis brevibus horizontalibus apice truncato-rotundatis, lobo polari apicem versus paullo dilatato truncato, inciso-bifido angulis exterioribus in spinas breves oblique sursum versas acuminatis, e vertice viso rectangulari, angulis basalibus et marginibus loborum granulato-margaritaceis, a latere visæ ovales apice retusæ. A fronte visum habitu fere *E. pulchelli* Bréb. List. d. Desm. f. 5.

Long. 0,0021—3″ = 55—59 μ. Lat. 0,00143—145″ = 33—37 μ. Crass. 0,0087″ = 22 μ.

6. *E. rostratum* Ralfs in Ann. Nat. Hist. v. 14, p. 192, t. VII, f. 5.

Long. 0,0031″ = 76 μ. Lat. 0,0021″ = 54 μ. Crass. 0,0014″ = 36 μ.

7. *E. binale* (Turp.) Ralfs in Ann. Nat. Hist. v. 14, p. 193; Heterocarpella binalis Turp. Dict. d. Sc. Nat. 1820 sec. Ralfs Br. Desm.

Formæ:

a. Ralfs Br. Desm. t. XIV, f. 8 c; Didymidium (Euastrum) binale Turp. A. corniculatum γ Reinsch Alg. Frank. p. 138.

Long. 0,0009—12″ = 23—30 μ. Lat. 0,00065—82″ = 16—21 μ. Crass. 0,00039″ = 10 μ.

b. var. β Ralfs Br. Desm. t. XIV, f. 8 f; Didymidium bin. A. corniculatum β Reinsch. Alg. Frank. p. 138.

Long. 0,0018″ = 46 μ. Lat. 0,001″ = 26 μ. Crass. 0,0008″ = 20 μ.

c. Forma maxima. Priori similis sed lobi basales sinuato-bilobulati, lobuli superiores adscendentes. Fortasse propria species; tantum unum individium a me visum est.

Long. 0,003″ = 74 μ. Lat. 0,0022″ = 56 μ. Crass. 0,0014″ = 36 μ.

d. Forma Lagoensis. Ad *Euastrum elegantulum* Perty Kleinst. Lebensf. p. 208, t. XVI, f. 7 accedens, semicellulis paullum supra basin tumidis, ventricosis, membrana non punctata. Tab. nostra I, f. 4.

Long. 0,0009—12″ = 23—30 μ. Lat. 0,0006—87″ = 15—21 μ. Crass. 0,00058″ = 15 μ.

8. *E. elegans* (Bréb.) Ktz. Phyc. germ. p. 135; Cosmarium elegans Bréb. in Menegh. Syn. p. 222. Didymidium (Euastrum) elegans Bréb. et Bulnheimii α minus Reinsch. Alg. Frank. p. 136.

Long. 0,00097″ = 24 μ. Lat. 0,00058″ = 15 μ.

9. *E. venustum* Bréb. List. d. Desm. p. 124, t. I, f. 3.

Long. 0,0013″ = 34 μ. Lat. 0,0009″ = 23 μ.

10. *E. bellum* n. sp. Tab. II, fig. 6.

E. quarta parte circiter longius quam latius, profundissime constrictum, sinu lineari; semicellulæ profundissime trilobæ, tumore centrali majore concentrice granulato-margaritifero et duobus lateralibus sed minoribus præditæ, lobis lateralibus, a basi truncata paullum sursum remotis, breviter clavatis, horizontali-patentibus, lobo polari cylindrico vel subquadrato apice leviter inciso-emarginato, lobis omnibus ad apicem muricato-granulatis,

angulis inferioribus subrectis muricibus paucis munitis, a vertice visæ oblongæ, utroque polo rotundatæ, tumidæ, utroque latere binis tumoribus parvis et tumore mediano majori. Lobi polaris latitudo fere quadrans diametri transversalis semicellulæ. Membrana subtiliter punctata.

Long. 0,0033″ = 80 μ. Lat. 0,0027″ = 68 μ. Lat. lob. pol. 0,00075″ = 19 μ. Crass. 0,0012″ = 31 μ.

11. *E. stellatum* n. sp. Tab. II, fig. 7.

E. mediocre, fere tam latum quam longum, lobis stellatim directis, profundissime constrictum, sinu acutangulo valde ampliato; semicellulæ tumore centrali concentrice granulato-margaritifero præditæ, profundissime trilobæ, lobis basalibus horizontalibus, conico-productis, granulato-margaritiferis, granulis in seriebus transversis dispositis, lobo polari quadrato in apice leniter inciso-emarginato et granulato-margaritaceo. Lobi polaris latitudo quadrans diametri transversalis semicellulæ. Massæ chlorophyllaceæ in quaque semicellula binæ juxta axin quadriradiatæ.

Long. 0,0024—9″ = 61—74 μ. Lat. = Long. Crass. 0,0012″ = 30 μ.

Micrasterias Ag.

Flora 1827, p. 642; Ralfs Br. Desm. p. 68.

1. *M. tropica* n. sp. Tab. II, fig. 15.

M. expansa Bailey var. γ Wallich Desm. p. 276, t. XIII, f. 9, a fronte delineata.

Semicellulæ a vertice visæ fusiformes inflatione mediana obtusangula, crassitudo corporis diametri longitudinalis quadrans.

Long. 0,0049″ = 125 μ. Lat. 0,004″ = 101 μ. Crass. 0,0012″ = 30 μ.

2. *M. incisa* (Bréb.) Ktz. Spec. Alg. p. 171; Pritch. Inf. p. 726; Euastrum incisum Bréb. in Meneg. Syn. p. 216.

β, *excisa* n. var. Tab. II, fig. 12.

Angulus superior loborum basalium incisura obtusangula bidentatus, anguli laterales lobi polaris vel acuminati vel truncati

bidentati; semicellulæ e vertice visæ elliptico-fusiformes, marginibus lateralibus levissime triundatis, utroque polo acuminatæ. Membrana subtiliter punctata.

Long. 0,0014″ = 32 μ. Lat. 0,00174″ = 44 μ. Crass. 0,00065″ = 16,5 μ.

3. *M. laticeps* n. sp.

M. quadrangula, circiter tam longa quam lata, habitu fere *M. oscitantis* Ralfs, sed differt lobo polari a lobis basalibus sinu acutangulo discreto, fere tam lato, quam lobi basales sunt, utrinque conico-producto acuminato, semicellulis a vertice visis fusiformibus utroque polo mucronatis.

α. Forma major. Tab. II, fig. 14.

Long. 0,0056—82″ = 142—211 μ. Lat. 0,006—82″ = 152—211 μ. Lat. lob. pol. 0,0055—82″ = 139—211 μ. Crass. 0,0019—25″ = 48—64 μ.

β. Forma minor. Lobi basales paulo magis attenuatæ. Nonne *Tetracastrum Americanum* Archer in Pritch. Inf. p. 725 (Long. 0,0038″, Lat. 0,0048″), Micrasterias incisa (Ktz.) Bailey Micr. Obs. t. I, f. 13 (Long. 0,0028″, Lat. 0,0038″)?

Long. 0,0045″ = 115 μ. Lat. 0,0053—57″ = 135—145 μ. Lat. lob. pol. 0,0046″ = 118 μ. Crass. 0,00145″ = 37 μ.

4. *M. didymacantha* Näg. einz. Alg. p. 123, t. VI II, f. 1; Tetracastrum didymacanthum Arch. in Pritch. Inf. p. 725.

Lobus polaris dorso leviter retusus utrinque producto-acuminatus vel dorso plane truncatus utrinque bidentatus. Semicellulæ sinu lineari extrorsum mox ampliato discretæ.

Long. 0,0025—27″ = 64—69 μ. Lat. = Long.

5. *M. Crux-Melitensis* (Ehrb.) Ralfs Br. Desm. p. 73, t. IX, f. 3 a; Euastrum Crux-Melitensis Ehrb. Abh. 1831 p. 82, ex p.

Long. 0,006″ = 150 μ. Lat. 0,005″ = 130 μ.

6. *M. furcata* Ralfs Br. Desm. p. 73, t. 9, f. 2, non Ag.; Rab. Alg. Nr. 1571! Tab. nostra II, fig. 13.

Semicellulæ incisuris profundioribus quam in fig. Ralfsii cit., furcis non incurvis sed recurvis, membrana subtiliter punctata.

Long. 0,0052—66″ = 132—167 μ. Lat. 0,005—53″ = 127—135 μ. Crass. 0,0012″ = 30 μ.

7. *M. foliacea* Bailey in Ralfs Br. Desm. p. 210, t. XXXV, f. 3.

γ, *ornata* n. var. Tab. II, fig. 16.

Semicellulæ e basi visæ lanceolatæ medio utroque latere triundulatæ; lobus polaris a vertice visus medio utroque latere processibus dentiformibus binis instructus, membrana glabra ad marginem superiorem lobi intermedii et inferiorem lobi basalis aculeis binis parvis munita. Ceterum ut in *Micr. fol.* var. β Wallich Desm. p. 280, t. XIV, f. 1—4.

Long. 0,0031″ = 79 μ. Lat. 0,0029″ = 74 μ. Crass. 0,00065″ = 16,5 μ. Diam. zygosp. c. acul. 0,0025″ = 64 μ.

8. *M. truncata* (Corda) Bréb. in Ralfs Br. Desm. p. 75; Cosmarium truncatum Corda Alm. de Carlsb. 1835 sec. Ralfs.

Hæ formæ inventæ sunt:

α, ad *Euastrum* (*Micrasterias*) *semiradiatum* Näg. einz. Alg. t. VI H, f. 3 accedens sed minor, lobo polari truncato angulis acute bidentatis, dente interna sursum directa.

Long. 0,00195″ = 50 μ = Lat. Crass. 0,00052″ = 13 μ.

β, ad *Micrast. trunc.* β *Bahusiensem* Wittr. Desm. p. 9, t. I, f. 2 accedens sed lobis basalibus ac intermediis incisura acutangula bifidis imprimis differt.

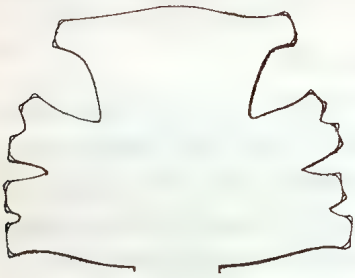
Long. 0,0031″ = 76 μ. Lat. 0,0023″ = 59 μ.

γ, *Lagoensis*, lobis sinu lato obtusangulo inter se discretis, lobo polari producto in dorso truncato angulis truncatis granulato-bidentatis, lobis basalibus et intermediis incisura obtusangula bilobulatis, lobulis truncatis granulato-bidentatis, membrana fuscescens, evidenter granulato-punctata. Ad *Micr. Jenneri* Ralfs accedens.

Long. 0,0042″ = 107 μ. Lat. 0,0032″ = 82 μ. L. lob. pol. 0,0021″ = 54 μ.

δ, segmentis obtuse bidentatis, dentibus plus minus productis lobis sinu lato obtusangulo inter se discretis, lobo polari

subproducto, in dorso latissime truncato et levissime retuso angulis bidentatis; membrana fuscescente granulato-punctata.

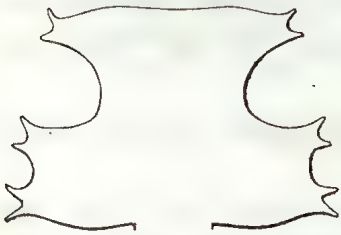


Long. 0,0058″ = 148 μ. Lat. 0,0018″ = 123 μ. Lat. lob. pol. 0,0034″ = 85 μ. Crass. 0,002″ = 52 μ. Cfr. Focke Phys. Stud. I, tab. I, f. 14.

Micrasterias truncata, γ *Lagoensis* 570/1.

9. *M. depauperata* n. sp.

M. mediocris, tertia parte longior quam latior, medio profunde constricta sinu acutangulo angusto extrorsum ampliato; semicellulæ trilobæ, lobo polari producto a lobis basalibus sinu amplo ac rotundato discreto, dorso subtruncato apice emarginulato angulis bidentatis, lobis basalibus fere quadratis, paullulum attenuatis, sinu obtusangulo latissimo in duos lobulos partitis, lobulis obtuse bidentatis dentibus productis divergentibus; semicellulæ e vertice visæ late fusiformes. Membrana fuscescens evidenter punctata. Lobi polaris latitudo tres quintæ partes diametri longitudinalis corporis; latitudo basis lobi polaris triens diametri longitudinalis corporis. Latitudo loborum basalium fere triens diametri transversalis semicellulæ. Est quasi *Micr. truncata* δ lobis intermediis deficientibus, unde nomen.



Long. 0,0033—8″ = 84—96 μ. Lat. 0,0025—9″ = 64—78 μ. Lat. lob. pol. 0,0019—23″ = 48—59 μ. Crass. 0,0009″ = 23 μ.

Micrasterias depauperata, 570/1.

10. *M. rotata* (Grev.) Ralfs Ann. Nat. Hist. v. 14, p. 259, t. VI, f. 1; Echinella rotata Greville in Hook. Engl. Fl. v. V, 2, p. 398.

Membrana subtilissime punctata. A fronte tantum visa.

Diam. 0,009″ = 224 μ.

Micrasterias sp.?

Tantum unum individuum mancum a me visum est, fortasse propria species, cujus lobi basales et intermedii semicellularum sunt æquilati, bilobati, lobis bilobulatis, lobulis bifidis, laciniis extremis bidentatis; membrana glabra. A vertice non visum.

In Suecia nova species a me inventa, quæ cum ea forma a fronte visa valde congruit. Cfr. Archer Descript. p. 226, Focke Phys. Stud. I, t. II, f. 1.

Long. 0,009″ = 224 μ. Lat. 0,0075″ = 190 μ. L. lob. pol. 0,0026″ = 66 μ.

11. *M. radiosa* Ralfs Br. Desm. p. 72, t. VIII, f. 3; non Ag. Flora, nec Echinella radiosa Lyngb. Hydroph. Dan. p. 209, t. 69, f. E, 3.

β, *ornata* n. var. Tab. II, fig. 11.

Membrana subtiliter punctata; semicellulæ ad incisuras primarias aculeis parvis ornatæ. Ad *Micr. papilliferam* valde accedens. Cfr. *Micr. papillifer.* var. Bulnheim in Hedvigia II, Nr. 10 (1862), p. 58, t. X, f. 3.

Long. 0,0058—84″ = 147—213 μ. Lat. 0,0056—80″ = 142—203 μ.

Staurastrum Meyen.

Nov. act. p. 777, mut. char.; De By. Conj. p. 71.

1. *S. cosmarioides* n. sp. Tab. IV, fig. 43.

S. mediocre, oblongum, diametro duplo circiter longius, medio constrictum sinu lineari, ambitu integerrimum, utroque polo rotundatum; semicellulæ subconicæ e basi truncata sensim sensimque, sed modice, attenuatæ, angulis inferioribus rectis, e vertice conspectæ triangulares angulis rotundatis, lateribus rectis; membrana subtilissime punctata. Articuli conjunctivi latitudo circiter dimidium diametri transversalis.

Long. 0,0031—6″ = 79—92 μ. Lat. 0,00145—16″ = 37—40 μ.

2. S. *orbiculare* (Ehrb.) Ralfs Ann. Nat. Hist. v. 15, p. 152, t. V, f. 4; Desmidium? orbiculare Ehrb. Abh. 1833, p. 292.

Forma angulis inferioribus semicellulæ a fronte visæ subrectis et subacutis, sinu angusto lineari; membrana subtiliter punctata vel glabra.

Long. = Lat. 0,0013—17″ = 33—44 μ.

β *denticulatum* n. var. Tab. IV, fig. 42.

Ab illa forma differt angulis semicellulæ a vertice oblique visæ obtusis bidentatis, dentibus obtusis. Membrana subtilissime punctata.

Long. 0,0018″ = 46 μ.

3. S. *Clepsydra* n. sp.

α, *obtusum.*

S. mediocre, fere tam longum quam latum in medio utrinque emarginatura acutangula vel fere rectangula usque ad articulum conjunctivum se extendente emarginatum; semicellulæ e basi angusta sursum valde dilatatæ, cuneiformes, dorso fere truncatæ, angulis obtusis (levissime tumidis), e vertice visæ trigonæ angulis obtusis lateribus leviter retusis. Articuli conjunctivi latitudo quadrans vel paullo minus diametri transversalis corporis. Membrana subtilissime punctata.

Diam. 0,0013″ = 33 μ.

β, *acuminatum.* Tab. IV, fig. 47.

Semicellulæ paullo latiores, dorso subconvexæ, apicibus acuminatis, a vertice visæ lateribus magis concavæ.

Long. 0,0013″ = 33 μ. Lat. 0,0018″ = 46 μ.

Semel individuum observavi, cujus altera semicellula ad α, altera ad β accessit. Cfr. Tab. IV, f. 48.

4. S. *coarctatum* Bréb. List. d. Desm. p. 144, t. I, f. 29.

β *curtum* n. var. Tab. IV, fig. 50.

S. fere tam latum quam longum, sinu lineari vel acutangulo; semicellulæ angulis truncato-rotundatis, dorso leviter retusæ, a

Long. 0,0031—6″ = 79—92 μ. Lat. 0,00145—16″ = 37—40 μ.

2. *S. orbiculare* (Ehrb.) Ralfs Ann. Nat. Hist. v. 15, p. 152, t. V, f. 4; Desmidium? orbiculare Ehrb. Abh. 1833, p. 292.

Forma angulis inferioribus semicellulæ a fronte visæ subrectis et subacutis, sinu angusto lineari; membrana subtiliter punctata vel glabra.

Long. = Lat. 0,0013—17″ = 33—44 μ.

β *denticulatum* n. var. Tab. IV, fig. 42.

Ab illa forma differt angulis semicellulæ a vertice oblique visæ obtusis bidentatis, dentibus obtusis. Membrana subtilissime punctata.

Long. 0,0018″ = 46 μ.

3. *S. Clepsydra* n. sp.

α, *obtusum.*

S. mediocre, fere tam longum quam latum in medio utrinque emarginatura acutangula vel fere rectangula usque ad articulum conjunctivum se extendente emarginatum; semicellulæ e basi angusta sursum valde dilatatæ, cuneiformes, dorso fere truncatæ, angulis obtusis (levissime tumidis), e vertice visæ trigonæ angulis obtusis lateribus leviter retusis. Articuli conjunctivi latitudo quadrans vel paullo minus diametri transversalis corporis. Membrana subtilissime punctata.

Diam. 0,0013″ = 33 μ.

β, *acuminatum.* Tab. IV, fig. 47.

Semicellulæ paullo latiores, dorso subconvexæ, apicibus acuminatis, a vertice visæ lateribus magis concavæ.

Long. 0,0013″ = 33 μ. Lat. 0,0018″ = 46 μ.

Semel individuum observavi, cujus altera semicellula ad α, altera ad β accessit. Cfr. Tab. IV, f. 48.

4. *S. coarctatum* Bréb. List. d. Desm. p. 144, t. I, f. 29.

β *curtum* n. var. Tab. IV, fig. 50.

S. fere tam latum quam longum, sinu lineari vel acutangulo; semicellulæ angulis truncato-rotundatis, dorso leviter retusæ, a

8. *S. aristiferum* Ralfs Br. Desm. p. 123, t. XXI, f. 2. Exs. Rab. Alg. Eur. Nr. 1781.

Forma tri- et tetragona. Long. incl. arist. 0,0017″ = 43 μ. Lat. incl. ar. 0,0023″ = 59 μ.

9. *S. læve* Ralfs Br. Desm. p. 131, t. XXIII, fig. 10 b, c.

Long. s. corn. 0,00067″ = 17 μ, c. corn. 0,001″ = 27 μ. Lat. s. corn. 0,00045″ = 11,5 μ, c. corn. 0,0009″ = 23 μ.

10. *S. tripes* n. sp. Tab. IV, fig. 41.

S. parvum, fere tam longum quam latum, in medio emarginatura fere rectangula profundissime constrictum; semicellulæ tumidæ, in media parte subrotundatæ, lateraliter in lobum basi paullum constrictum, apice bifidum productæ, lobis divergentibus, a vertice visæ trilobo-radiatæ, radiis basi paullo constrictis apice acuminatis. Diametrus longitudinalis semicellulæ (rad. excl.) triens diametri transversalis (rad. incl.). Membrana glabra.

Fortasse non nisi forma *S. lævis* Ralfs.

Long. rad. excl. 0,0009″ = 23 μ. Long. rad. incl. 0,0012″ = 30 μ. Lat. 0,00135″ = 34 μ.

11. *S. Avicula* Bréb. in Ralfs Br. Desm. p. 140, t. XXIII, f. 11.

Lat. 0,00116″ = 28,5 μ.

12. *S. margaritaceum* (Ehrb.) Menegh. Syn. p. 227. Pentasterias margaritacea Ehrb. Inf. p. 144, t. X, f. 25.

α. Semicellulæ quadriradiatæ, radiis gracilioribus parallelis.

β. Radiis divergentibus.

Long. = Lat. 0,00067″ = 17 μ.

13. *S. trifidum* n. sp. Tab. IV, fig. 51.

S. subparvum, circiter tam longum quam latum, profunde constrictum; semicellulæ breviter cuneatæ sursum sensim dilatatæ, dorso leviter retusæ, angulis superioribus obtusis in 3 aculeos parvos fissis, a vertice visæ trigonæ angulis truncatis trifidis, lateribus levissime retusis; membrana subtiliter punctata.

Long. 0,00116″ = 29 μ. Lat. s. acul. 0,00081—99″ =

20,5—25 μ. Lat. c. acul. 0,0013—16″ = 33—41 μ. Constr. 0,00038″ = 10 μ.

14. *S. diptilum* n. sp. Tab. IV, fig. 56.

S. parvum, læve, circiter tam longum quam latum (acul. incl.), medio profundissime constrictum, sinu lineari brevi, mox dilatato; semicellulæ subcuneatæ, sursum dilatatæ, dorso modice convexæ angulis externis aculeis (binis) longis paullum divergentibus, e vertice visæ triangulares, angulis truncatis aculeis binis divergentibus instructæ, lateribus modice retusis.

Long. s. acul. 0,00958″ = 14,7 μ = lat. s. acul. Long. c. acul. 0,0007″ = 17,7 μ. Lat. c. acul. 0,0011″ = 27,7 μ.

15. *S. Brasiliense* n. sp. Tab. IV, fig. 39.

S. magnum, tertia parte circa longius quam latius, profunde constrictum sinu amplo; semicellulæ breviter cuneatæ, sursum dilatatæ, dorso truncatæ vel modice retusæ, angulis in 3 aculeos firmos divergentes fissis, a vertice visæ 4(—5)-angulares, angulis in aculeos 3 (4 semel invent.) firmos longos divergentes fissis, lateribus concavis; membrana punctata. Articuli conjunctivi latitudo circiter dimidium diametri transversalis semicellulæ.

Long. s. acul. 0,0017—20″ = 43—51 μ. Long. c. acul. 0,0022—30″ = 56—77 μ. Lat. s. acul. 0,0010—145″ = 25—37 μ. Lat. c. acul. 0,0026—39″ = 65—99 μ.

16. *S. Rotula* n. sp. Tab. IV, fig. 38.

S. submagnum, profundissime constrictum; semicellulæ subhexagonæ dorso truncato dentibus paucis munito, angulis lateralibus in radium longum rectum ad apicem trifidum paullulum angustatum margine 3—4 processibus dentiformibus præditum productis; semicellulæ a vertice visæ 7—9-radiatæ, radiis strictis, apice trifidis, margine dentato-crenatis, singulis ad basin granulo unico præditis, in medio punctatæ.

Long. 0,0019″ = 48 μ. Lat. s. rad. 0,0006—85″ = 15,5—21,5 μ. Lat. s. rad. 0,003—38″ = 77—96 μ. Lat. isthm. 0,00045″ = 11,6 μ.

17. *S. leptocladum* n. sp. Tab. IV, fig. 57.

S. mediocre; semicellulæ subtriangulares, dorso latissime rotundatæ (aculeis parvis fragilibus præditæ?) paullo infra dorsum tumore parvo instructæ, lateribus crenatæ, basi subgloboso-inflatæ (tantum in statu divisionis cellulæ???), angulis superioribus in cornu incurvatum achroum gracillimum elongatum granulato-asperum apice bi-trifurcatum productis, a vertice visæ fusiformes inflatione mediana obtusangula, utroque polo in cornu longum granulato-asperum productæ. Articuli conjunctivi latitudo sexta pars diametri longitudinalis corporis.

Long. 0,0012—15″ = 30—38 μ. Lat. c. rad. 0,0026—38″ = 66—97 μ.

18. *S. grallatorium* n. sp. Tab. IV, fig. 52.

S. submagnum; semicellulæ quadrangulæ dorso subproducto aculeis binis (vel quaternis?) parvis (a vertice visis quaternis (vel 8)) instructæ, angulis inferioribus rotundatis, superioribus in radium gracilem elongatum achroum margine crenato-dentatum apice bi-trifurcatum productis, a vertice visæ ovales, utroque polo in radium elongatum margine integrum apice acuminatum vel trifurcatum productæ.

Long. 0,0009″ = 23 μ. Lat. c. rad. 0,0031—41″ = 79—103 μ. Crass. 0,00052″ = 13 μ.

19. *S. polymorphum* Bréb. in Ralfs Br. Desm.

Forma radiis gracilibus ad *S. gracile* Ralfs fere transiens. Cfr. Bailey Desm. t. I, f. 4!

Long. 0,0009—11″ = 23—28 μ. Lat. 0,0018—27″ = 46—69 μ.

Staurastrum cyrtocerum Bréb. in Ralfs Br. Desm. p. 139, t. XXII, f. 10?
Long. 0,0009″ = 23 μ. Lat. 0,0013″ = 33 μ.

20. *S. tetracerum* (Ktz.) Ralfs Ann. Nat. Hist. v. 15, p. 150, t. X, f. 1; Micrasterias tetracera Kütz. Synops. Diat. p. 602, t. XIX, f. 83, 84.

Semicellulæ e vertice bi-triradiatæ.

Forma bicornis:

Long. c. rad. 0,0009″ = 23 μ. Lat. c. rad. 0,00086″ = 19,6 μ.

Forma trigona:

Long. = Lat. 0,0006″ = 15,2 μ.

21. *S. gracile* Ralfs Ann. Nat. Hist. v. 15, p. 155, Br. Desm. t. XXII, f. 12 b.

Long. 0,0019—21″ = 48—54 μ. Lat. 0,0037—40″ = 94—103 μ.

β curtum n. var. Tab. IV, fig. 53.

Semicellulæ e vertice visæ trigonæ lateribus fere rectis, angulis subito in radium gracillimum attenuatis. Radii longitudo fere dimidium diametri longitudinalis corporis.

Long. 0,002″ = 50 μ. Lat. 0,003″ = 76 μ.

22. *S. quadrangulare* Bréb. in Ralfs Br. Desm. p. 128, t. XXII, f. 7.

β attenuatum n. var. Tab. IV, fig. 44.

Semicellulæ ad basin magis attenuatæ quam in fig. cit. Ad formam gallicam magis accedens quam ad anglicam.

a. Forma tetragona:

Long. 0,00075—87″ = 19—22 μ. Lat. 0,00066—82″ = 16,5—21 μ.

b. Forma pentagona:

Long. = Lat. 0,00115″ = 29 μ.

23. *S. leptacanthum* n. sp. Tab. IV, fig. 46.

S. submagnum, circiter tam longum quam latum, profundissime constrictum; semicellulæ subrotundæ processibus 8 longis gracilibus apice bifurcis instructæ, a vertice visæ 8-gonæ, angulis in processus longissimos apicem bifidum versus paullulum attenuatos productis, in medio 4 processibus similibus præditæ. Longitudo radii tres octavæ partes diametri transversalis semicellulæ (rad. incl.). Latitudo isthmi quinque octavæ partes diametri transversalis semicellulæ (rad. excl.). Membrana glabra, achroa.

Lat. s. rad. 0,0006″ = 15 μ, c. rad. 0,0024—7″ = 6—69 μ. Long. rad. 0,0009—11″ = 23—28,5 μ. Lat. isthmi 0,00037″ = 9,5 μ.

24. *S. vestitum* Ralfs Br. Desm. p. 143.

β *denudatum* n. var. Tab. IV, fig. 40.

Minor, semicellulæ in dorso nudæ, ventre valde inflatæ.

Long. 0,00075—90″ = 19—23 μ. Lat. 0,0014—17″ = 36—43 μ.

25. *S. gemelliparum* n. sp. Tab. IV, fig. 54.

S. parvum, circiter tam longum quam latum, margine exteriore prominentibus furcatis instructum; semicellulæ ellipticæ vel subglobosæ prominentibus 6 bifurcatis munitæ, e vertice visæ trigonæ, angulis in apice truncato vel sinuato bi-cuspidatis (= processibus bifurcatis a fronte visis), sub apice processibus geminis bifurcatis præditis. Membrana punctulata.

Long. s. proc. 0,00067″ = 17 μ, c. proc. 0,001″ = 26 μ. Lat. s. proc. 0,00052″ = 13 μ, c. proc. 0,00098″ = 25 μ. Constr. 0,0003″ = 7,7 μ.

Xanthidium Ehrb.

Abh. 1833, p. 317, mut. char.; Bréb. List. d. Desm. p. 134.

1. *X. fasciculatum* Ehrb. Inf. p. 147, t. X, f. 24 a. X. aculeatum Ehrb. Meteorp. t. I, f. 22 α.

Membrana non vel subtilissime punctata.

Long. s. sp. 0,0020—30″ = 51—77 μ, c. sp. 0,0040—48″ = 101—122 μ. Lat. s. sp. 0,0019—26″ = 49—66 μ, c. sp. 0,0045—48″ = 114—122 μ. Crass. 0,0010—11″ = 25—28 μ.

2. *X. trilobum* n. sp. Tab. III, fig. 35.

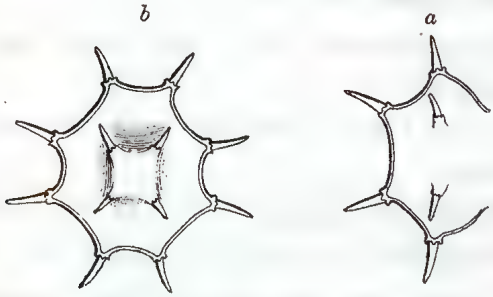
X. mediocre, tam longum quam latum, fere octogonum, constrictione mediana lineari; semicellulæ tuberculo centrali granulato, trilobæ lobis truncatis, angulis inferioribus granulato-dentatis, ceteris angulis loborum in spinas inæqualiter bi-furcatas geminatas (a fronte tantum singulis visis) productis, a dorso visæ

ellipticæ utrinque tuberculo granulato mediano, utroque polo truncatæ angulis aculeatis; membrana fuscescens, punctata.

Long. 0,0032″ = 81 μ. Lat. 0,003″ = 77 μ. Crass. 0,00165″ = 42 μ.

3. *X. regulare* n. sp.

X. mediocre, tertia parte circa longius quam latius, non profunde constrictum sinu amplo; semicellulæ ovato-hexagonæ, angulis superioribus et lateralibus in aculeum basi utrinque dente parvo præditum productis, a vertice visæ ovato-tetragonæ, angulis late truncatis utrinque in aculeum basi utrinque dente parvo præditum productis, in medio aculeis quaternis cruciatim dispositis ornatæ.



Xanthidium regulare, 400/1.
a = semicellula e fronte visa. *b* = e vertice.

Long. s. acul. 0,0026″ = 66 μ, c. acul. 0,0019″ = 48 μ. Lat. s. acul. 0,0038″ = 96 μ, c. acul. 0,0032″ = 81 μ. Constr. 0,0012″ = 30 μ.

Ad genus *Staurastrum* valde accedens.

Arthrodesmus Ehrbg.

Inf. p. 149, mut. char.; Archer in Pritch. Inf. p. 736.

1. *A. Incus* (Bréb.) Hass. Brit. Alg. p. 357, t. 85, f. 10; Ralfs Br. Desm. t. XX, f. 4 b, d; Cosmarium Incus Bréb. in Menegh. Syn. p. 228.

Interdum in massa quadam gelatinosa involutus.

Long. s. sp. 0,001—12″ = 25—30 μ, c. sp. 0,0024—29″ = 62—77 μ. Lat. = Long.

2. *A. mucronulatus* n. sp. Tab. IV, fig. 58.

A. mediocris, profunde constrictus sinu acutangulo, aculeis convergentibus armatus, pæne tam longus quam latus; semicellulæ transverse ovales vel subhexagonæ dorso latissime rotundatæ, angulis lateralibus oppositis aculeo subulato gracili parvo, angulis superioribus mucronulatis, a vertice visæ ovales utroque polo aculeo instructæ. Membrana glabra vel subtilissime punctata. „Grana amylacea" bina. Interdum in massa gelatinosa involutus.

Long. 0,0010—12″ = 21—30 μ. Lat. s. acul. 0,0014″ =36 μ. Lat. c. acul. 0,0016″ = 43 μ. Crass. 0,00065″ = 16 μ. Constr. 0,0003″ = 7,6 μ.

3. *A. convergens* Ehrb. Inf. p. 152, t. X, f. 18.

β *pumila* n. var.

Habitu f. 3 b, t. XX in Ralfs Br. Desm. sed minor crassior aculeis abbreviatis.

Long. 0,00072″ = 18,3 μ. Lat. s. acul. 0,00067″ = 17 μ, c. acul. 0,00082″ = 21 μ. Crass. 0,00042″ = 10,7 μ.

4. *A. subulatus* Ktz. Spec. Alg. p. 176; Euastrum Nr. 12, ex p. Bailey Desm. p. 15, t. 1, f. 12.

a. Forma major. Tab. IV, fig. 59.

Long. 0,0023″ = 54 μ. Lat. s. sp. 0,0017—20″ = 43—51 μ. Lat. c. sp. 0,0037—43″ = 94—110 μ. Crass. 0,00116″ = 29 μ.

Interdum in massa gelatinosa involutus.

[b. Forma media = fig. cit. Bail.

Long. 0,0013″ = 30 μ. Lat. 0,00275″ = 70 μ. Lat. s. sp. 0,0012″ = 27 μ.

c. Forma minor = Arth. sub. Ktz. l. c.

Long. 0,001″ = 25 μ. Lat. 0,0019″ = 48 μ. Lat. s. sp. 0,00092″ = 23,5 μ.

Formæ b et c in Brasilia non observatæ.]

Explicatio iconum.

a = Cellula vel semicellula a fronte visa.
b = — — — - vertice —
c = — — — - latere —
d = — — — - basi —
e = Lobus polaris a vertice visus.
Tantum in figg. 17 *a'*, *b*, 27 *a'*, 28 *b*, *c*, 33 *a*, *b* granula amylacea delineata sunt.

Tab. II.

Fig. 1. Closterium porrectum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 2. — Lagoense n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 3. Euastrum abruptum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 4. — binale (Turp.) Ralfs form. Lagoensis n. var. ($^{570}/_{1}$).
— 5. — quadriceps n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 6. — bellum n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 7. — stellatum n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 8. — subintegrum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 9. — latipes n. sp. ($^{275}/_{1}$).
— 10. — quadratum n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 11. Micrasterias radiosa Ralfs β, ornata n. var. ($^{275}/_{1}$).
— 12. — incisa (Bréb.) Ktz. β, excisa n. var. *a* ($^{570}/_{1}$), *b* ($^{400}/_{1}$).
— 13. — furcata Ralfs ($^{275}/_{1}$).
— 14. — laticeps n. sp. α (*a* et *b* $^{165}/_{1}$, *c* $^{120}/_{1}$).
— 15 — tropica n. sp. ($^{450}/_{1}$).
— 16. — foliacea Bailey γ, ornata n. var. ($^{400}/_{1}$).

Tab. III.

— 17. Cosmarium pseudoconnatum n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 18. — hexagonum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 19. — commissurale Bréb. β, crassum n. var. ($^{570}/_{1}$).
— 20. — conspersum Ralfs, β, attenuatum n. var. ($^{400}/_{1}$).
— 21. — urnigerum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 22. — mamilliferum n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 23. — truncatum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 24. — pulcherrimum n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 25. — excavatum n. sp. ($^{1000}/_{1}$).
— 26. — galeritum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 27. — pseudogranatum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 28. — porrectum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 29. — Clepsydra n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 30. — biauritum n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 31. — polymorphum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 32. — ornatum Ralfs, β, Lagoense n. var. ($^{570}/_{1}$).
— 33. — biremum n. sp. ($^{570}/_{1}$).

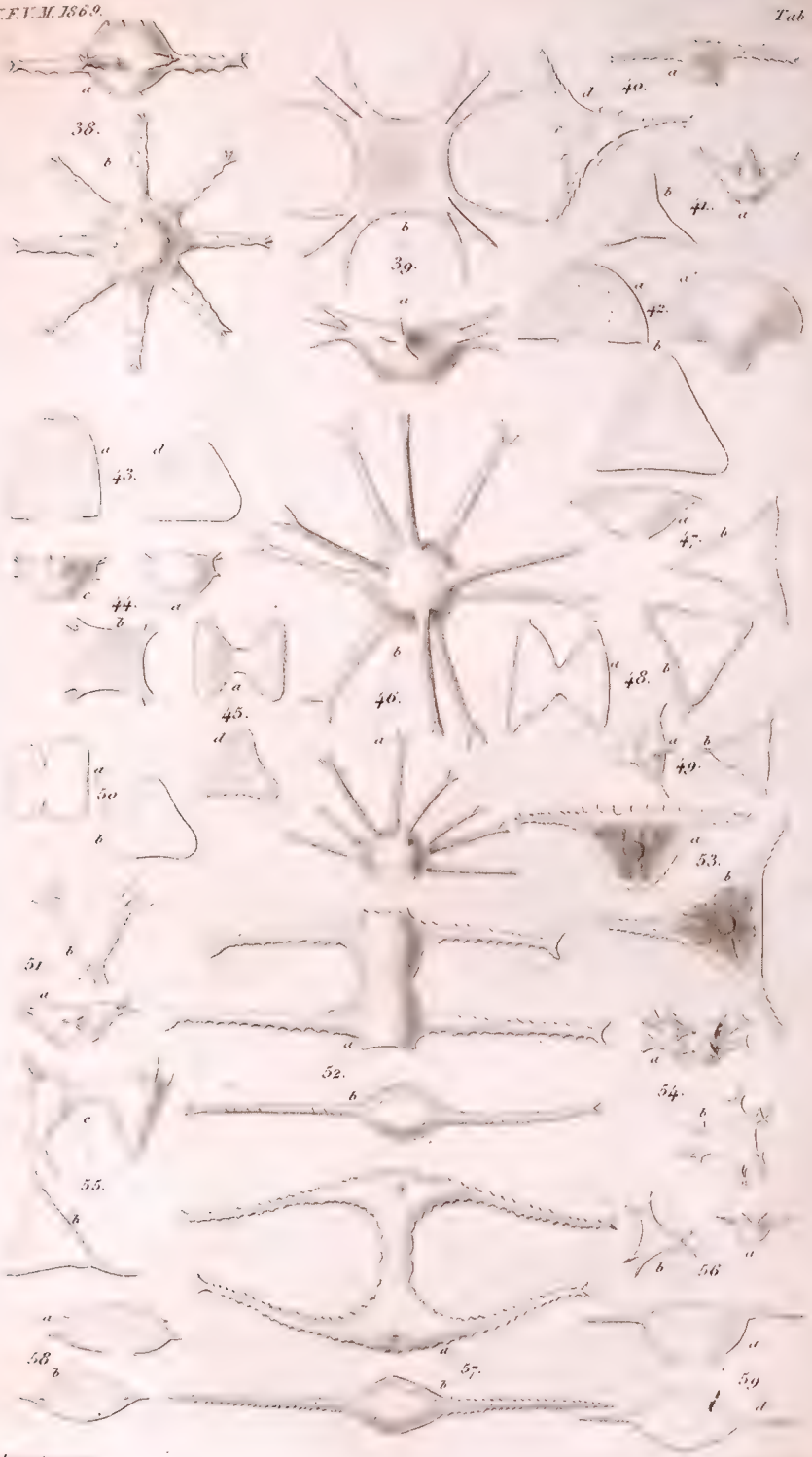
Fig. 34. Onychonema læve n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 35. Xanthidium trilobum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 36. Docidium alternans n. sp. ($^{275}/_{1}$).
— 37. — ovatum n. sp. (*a*, $^{160}/_{1}$; *e*, $^{400}/_{1}$).

Tab. IV.

— 38. Staurastrum Rotula n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 39. — Brasiliense n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 40. — vestitum Ralfs, *β*, denudatum n. var. ($^{570}/_{1}$).
— 41. — tripes n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 42. — orbiculare (Ehrb.) Ralfs, *β*, denticulatum n. var. ($^{400}/_{1}$); *a'*, semicellula oblique a vertice et fronte visa.
— 43. — cosmarioides n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 44. — quadrangulare Bréb., *β*, attenuatum n. var. ($^{570}/_{1}$).
— 45. — striolatum Näg. ($^{570}/_{1}$).
— 46. — leptacanthum n. sp. (*a* $^{400}/_{1}$, *b* $^{570}/_{1}$).
— 47. — Clepsydra n. sp., *β*, acuminatum ($^{400}/_{1}$).
— 48. — — forma mixta, semicellula dextra in fig. *a* ad *α*, obtusum pertinens, senistra ad *β*, acuminatum valde accedens ($^{400}/_{1}$).
— 49. — cuspidatum Bréb., *β*, divergens n. var. ($^{400}/_{1}$).
— 50. — coarctatum Bréb., *β*, curtum, n. var. ($^{570}/_{1}$).
— 51. — trifidum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 52. — grallatorium n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 53. — gracile Ralfs, *β*, curtum n. var. ($^{400}/_{1}$); *a*, paullum oblique e fronte.
— 54. — gemelliparum n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 55. — mamillatum n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 56. — diptilum n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 57. — leptocladum n. sp. ($^{570}/_{1}$).
— 58. Arthrodesmus mucronulatus n. sp. ($^{400}/_{1}$).
— 59. — subulatus Ktz., forma major ($^{400}/_{1}$).

Auct. ad nat. del. Ch. Thornam sculp.

Auct. ad nat. del. Chr. Thornum sculp.



Auct ad nat del

Thornum sculp

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn.

Tredie Aarti.

1870. Udgivne af Selskabets Bestyrelse. Nr. 8—11.

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit.

Eug. Warming.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Particula VI.

(Fam. *Polygonaceæ, Lauraceæ, Proteaceæ* auctore C. F. Meissner.)

(Societati tradita die 26 Novbr. 1869 et die 25 Febr. 1870.)

---

19 Fam. *Polygonaceæ.*

Exposuit **C. F. Meissner,** professor bot. Basileensis.

Rumex L.

1. *R. crispus* L. Meissner in DC. Prodr. XIV. sect. I. 44, et Mart. Flora Bras. vol. V. pag. 10.

In prov. Rio de Janeiro (Glaziou n. 1019, specim. imperf.).

2. *R. Brasiliensis* Link. Meissn. in DC. l. c. 51 et Mart. l. c. 9.

In prov. Rio de Janeiro (Glaziou, n. 1563).

Polygonum L.

1. *P. hydropiperoides* Michx. (non Pursh.). Meissner in DC. Prodr. XIV. 103, et Martii Fl. Bras. vol. V. 17.

In fossis humidis ad Freitas prope Porto d'Estrella Maio, Jun. fl. — Ad Lagoa Santa in lacubus in ipsa aqua, in solo humido virgultoso interdum inundato prope rivulos etc. valde frequens; floret Sept.—Dec. „Herva de bicho" incolis (Wrmg.).

β, *virgatum* Meissn. in DC. l. c. 103.

In provincia Rio de Janeiro (Lund).

2. *P. acre* H.B.K. var. β, *leptostachyum* Meissn. in DC. l. c. 107.

P. acre α, aquatile Mart. Meissner in Fl. Bras. l. c. 18. t. 5. fig. 1.

Flores albi. Caules, ochreæ et costa media sæpius obscure rubescentes.

In prov. Rio de Janeiro legit Lund. Ad rivulos, in paludibus cultis, fossis juxta vias etc. ad Lagoa Santa valde frequens; floret Jan.—Aprili. „Herva de bicho" vulgo appellatur (Wrmg.).

3. *P. serrulatum* Lag. DC. l. c. 110.

„Ad Rio de Janeiro in. paludosis et ad rivulos herba frequentissima" (Lund).

Var. spicis solito densioribus.

Ad Lagoa Santa in lacubus et paludibus; floret Febr.—Aprili (Wrmg.).

4. *P. acuminatum* H.B.K. Meissner in DC. l. c. 114 et Fl. Bras. l. c. 14.

β, *glabrescens* Meissn.

Prope urbem Petropolis et ad „Porto d'Estrella", provinciæ Rio de Janeiro; Maio, Junio floret (Wrmg.).

η. *Weddellii* Meissn. P. floribundum Wedd. (non alior.).

Circa Lagoa Santa ad rivulos, in paludibus, fossis etc. valde frequens; herba est 1—3-pedalis, caule rubescente; floret Sept.—Oct., Jan., Aprili et verisimiliter per fere omnes anni menses. „Herva de bicho" appellatur (Wrmg.). Ad rivulos

montis Tijuca prope Rio de Janeiro, Julio florens (Lund nr. 488).

5. *P. segetum* H. B. K. Meissner in DC. l. c. 120.

Ad Lagoa Santa in paludibus, in ipsa aqua etc.; floret Febr.—Martio (Wrmg.).

6. *P. hispidum* H. B. K. Meissner in DC. Prod. XIV. 122 et Mart. Fl. Bras. V. 12. tab. 2.

Legit Lund in provincia Rio de Janeiro, verisimiliter circa metropolin ipsam.

7. *P. Meissnerianum* Cham. et Schl. *β*, *Beyrichianum* Meissn. in DC. l. c. 132, et Fl. Bras. 19. t. 1. f. 2.

Ad Lagoa Santa in lacubus, in ipsa aqua; floret Dec.—Jan.; flores rosei (Wrmg.). In paludosis ad Sorocába, Febr. fl. (Lund).

Ruprechtia C. A. Meyer.

1. *R. Lundii* Meissn. in DC. Prodr. XIV. 180, et Martii Fl. Bras. 54.

„In monte prope Brocco (Rio de Janeiro) m. Julio invenimus floriferam, foliis nondum evolutis“ (Lund, nr. 578), et „ad Venda grande prope Rio de Janeiro, Sept. fructiferam“ (id.).

2. *R. laurifolia* C. A. Meyer. Meissner in DC. l. c. 180 et Mart. l. c. 54.

In „restinga“ montis Tijuca prope Rio de Janeiro, Julio florens; frutex orgyalis (Lund, nr. 516).

Coccoloba Jacq.

1. *C. populifolia* Wedd. Meissn. in DC. Prodr. XIV. 153, et Martii Flora Bras. Polygonaceæ, 40.

Forma foliis solito minoribus.

In virgultis arenosis maritimis „restingas“ juxta littus maris atlantici prope Rio de Janeiro frequens (ex gr. ad Copacabana, ad montem Dois irmãos etc.). Frutex 5—6—8-pedalis ramo-

sissimus erectus, non scandens; folia supra (in vivis) lucida læte viridia, subtus pallidiora; petiolus depressus; fructus baccatus, globosus, nigerrimus vel subviolaceus. M. Junio defloratam et fructiferam legi (Wrmg.).

2. *C. Warmingii* Meissn. sp. nov.,

glabra, ochreis petiolo brevioribus diu persistentibus, foliis coriaceis e basi rotundata cuneato-obovatis apice subtruncato-rotundatis, costis patentibus cum venis nervoque tenuibus supra impressis subtus acute prominentibus laxe reticulatis, racemis folio longioribus densiusculis, bracteis ovatis subunifloris, floribus sessilibus.

Frutex undique glaber. Ramuli fusci, substriati, internodiis 6—18 lin. longis. Folia demum rigidissima, 3—4 poll. longa, extra medium 2—2½ poll. lata, basi passim subcordata (in petiolum tenuem 4 lin. longum supra sulcatum non producta), interdum obsolete apiculata, concolora, opaca, inferiora passim elliptica, sub lente supra minute immerso-areolata, inferiora demum bullata. Racemi axillares et terminales, simplices, graciles, 4—10-pollicares, breve pedunculati. Fructus ignotus.

Fortasse var. *C. populifoliæ* Wedd.? cui nervatione simillima, attamen peculiari foliorum forma, racemis — ut apparet — non pendulis distincta videtur. — Affinis etiam *C. obovatæ* et *nutanti* H.B.K., sed magis discrepans.

Hab. in Serra da Gamba et in prov. Rio de Janeiro, m. Maio legit Warming.

3. *C. fasciculata* Wedd. Meissner in DC. l. c. 166 et Mart. l. c. 27.

Varietas foliis sueto minoribus angustioribus racemis laxioribus.

Lagoa Santa: in sylvis circa hoc oppidum frequens; frutex valde elongatus et scandens; floret Dec.—Febr. „Uva do mato“ et interdum (per errorem) „Cipó Caboclo“ (nomen speciebus Dilleniacearum attributum) appellatur (Wrmg.). Plantam forsan hic locandam, forsan speciem novam habendam

in sylvis ad radices montis Serra da Piedade legit Warming, Jan.—Febr. florentem.

4. *C. crescentiæfolia* Cham. *β*, *obtusata* Meissn. in DC. l. c. p. 167 et Mart. l. c. 26.

Forma foliis sueto minoribus, racemo brevioribus, plerisque obovatis. — E provincia Rio de Janeiro (Glaziou, nr. 1382).

5. *C. longependula* Mart. Meissner in DC. l. c. 167 et in Mart. l. c. 27.

In sylvis circa Lagoa Santa haud infrequens; frutex valde elongatus, scandens, caule interdum diametro 3-pollicari; floret Jan.—Febr.; „Uva do mato" appellatur (Wrmg.). „In sepibus ad Caxueira do Campo, m. Febr." (Lund).

20 Fam. *Lauraceæ*.

Exposuit C. F. Meissner.

Lauraceæ (Juss.). Meissner in DC. Prodromus, vol. XV, sect. I et in Mart. Fl. Bras. p. 137.

Phoebe Nees.

1. *Ph. Sellowii* Meissn. in DC. Prodr. XV. 1. 30 et Mart. Fl. Bras. Lauraceæ p. 149.

In monte Serra da Piedade (in saxosis virgultosis alpestribus), Jan. fr. immat. (Wrmg.).

Persea Gaertn.

1. *P. rugosa* Meissn. in DC. Prodr. XV. 1. p. 47 et Mart. Fl. Bras. l. c. 157.

In Serra do Itacolumi (Lund).

2. *P. venosa* Nees. Meissner in DC. Prodr. l. c. 48 et Fl. Bras. l. c. 153.

Lagoa Santa: ad paludes et in locis sylvarum valde humidis frequens. Arbor mediocris, ad 30-pedalis, interdum fere

frutex paucipedalis; folia nec non ramuli novelli et inflorescentiae eximie glauco-pruinosa. Floret Oct.—Nov., floribus pallidis, virescentibus. Baccæ maturæ globosæ, verisimiliter nigerrimæ (Wrmg.).

3. *P. pyrifolia* Nees. Meissner in DC. l. c. 49 et Fl. Bras. l. c. 152.

var. *β*, *major* Meissn.

Lagoa Santa: hinc inde in sylvis invenitur; arbor statura mediocri, rarius elata. Floret Sept.—Oct. Bacca globosa fere ut in *P. venosa*, mense Jan. glauco-viridis (an matura?), diam. c. 3—4 lin. (Wrmg.).

γ, *rigida* nob.,

foliis rigide coriaceis ellipticis oblongisve obtusis basi parum attenuatis, supra junioribus tomentellis, subtus rufo-tomentosis fortiter prominenti-costatis demum glabris, paniculis folia æquantibus, pedunculis validis, calycis lobis exterioribus dimidio brevioribus sæpe canis.

Serra da Piedade (Wrmg.).

4. *P. punctata* Meissn. in DC. l. c. 50 et Fl. Bras. l. c. 152.

In paludibus ad Batataës, prov. S. Paulo, Junio florens; frutex sesquiorgyalis (Lund).

5. *P. densiflora* Meissn. in DC. l. c. 52.

In campis inter Catalao et Paracatú, Sept. fl. (Lund).

6. *P. gratissima* Gaertn. Meissner in DC. Prodr. XV. 1. p. 52 et Fl. Bras. l. c. 158.

Formae *α* et *β*.

In hortis ad Lagoa Santa interdum plantatur; „Abacateiro“ appellatur. Floret Aug.—Sept., et dicitur inprimis eo latere quod orientem versus spectat flores fructusque ferre. Baccæ m. Apr.—Maio maturescunt (Wrmg.). — Rio de Janeiro (Lund; Glaziou, nr. 1515).

7. *P. erythropus* Mart. Meissner in DC. l. c. 55 et Fl. Bras. l. c. 162.

Ad Inficionado, prov. Minarum, Nov. fl. (Lund).

Cryptocarya R. Br.

1. *C. moschata* Mart. Meissn. in DC. l. c. 74 et Mart. Fl. Bras. Lauraceæ 164.

Lagoa Santa: in sylvis hinc inde occurrit. Arbor interdum præalta, altitudinem 50—70 pedum attingens, diametro 1—2-pedali, cortice fusco rimuloso intus pallido sed per structuram particularem lineis obscurioribus longitudinalibus notato; virtutes corticis (et fructus) in Flora Brasiliensi commemoratas nunquam observavi. Floret Julio—Sept. Per menses Nov.—Jan. baccae maturæ subglobosæ citrinæ drupa *Cerasi vulgaris* fere duplo majores in solo silvarum delapsæ visæ sunt; a psittacis appetuntur, quam ob rem hæc species „Canella de papagaio" ab incolis denominatur; nunc quoque nomina „Canella cega" et „Canella preta" audiuntur (Wrmg.). — Provincia Rio de Janeiro (Glaziou, 1516).

Ajouea.

1. *A. saligna* Meissn. in DC. l. c. 82 et Mart. l. c. 169.

Glaziou, nr. 1071. — Folia lætevirentia, elliptico-oblonga, plerumque 2—3-pollicaria, 1 poll. lata, passim fere dimidio angustiora lanceolata. Pedicelli fructiferi circ. 3 lin. longi, obconico-incrassati, apice ad marginem repando-v. undulato-6-dentati, dentibus brevibus obtusis demum patulis, passim obsoletis. Bacca globosa, Cerasi minoris magnit. (diam. 4—5 lin.), flava? v. demum rubra? (in sicco fusca), mutica, stylo toto deciduo.

Aydendron Nees.

1. *A. Panurense* Meissn. in DC. Prodr. XV. 1. 89 et Mart. Fl. Bras. Lauraceæ, 178.

Prov. Rio de Janeiro (Glaziou, n. 861, flor., sine fr.). — Lagoa Santa in sylvis (determ. dubia).

2. *A. verrucosum* Nees. Meissn. in DC. l. c. 91 et Mart. l. c. 181.

Ad Rio de Janeiro (Lund).

3. *A. Piauhyense* Meissn.

Varietas foliis utrinque magis attenuatis, venularum reticulo obsoleto.

Lagoa Santa: in sylvis hinc inde; arbor. Floret Aug.—Sept. (Wrmg.).

Mespilodaphne Nees.

1. *M. Sprucei* Meissn. in DC. Prodr. XV. 1. p. 97, et Mart. Fl. Bras. Lauraceæ p. 187.

Rio de Janeiro: in monte Corcovado, Jun.—Jul. flor., sine fr. (Glaziou, n. 1289); arbor 12—14-pedalis, in sabulosis ad Copacabana, Julio florens (Lund, n. 280).

β, *obovata* Meissn. ibid. — (Glaziou, n. 1287).

2. *M. Organensis* Meissn. ibidem.

Lagoa Santa: in sylvis frequens; arbor vulgo magnitudine mediocri, rarius præalta; cortex griseus, glabriusculus; folia dilute viridia. Floret m. Nov.—Mart., et tunc ob copiam florum alborum e longa distantia oculos ad se convertit. Baccæ m. Aprili nondum maturæ sunt. „Canella" denominatur.

var. β, *lanceolata* Meissn.

foliis elliptico-v. oblongo-lanceolatis (2—3 poll. longis, 9—12 lin. latis) venularum reticulo subtili denso supra leviter prominulo, subtus immerso minute areolato v. passim obsoleto. — Ad Caldas, prov. Minas Geraës legit. A. F. Regnell, n. 111. 76 (Herb. Martii).

3. *M. glauca* β, *virescens* Meissn. in DC. l. c. 97, Mart. l. c. 188.

Serra da Piedade: in alpestribus saxosis montis; frutex 4—5-pedalis; flores virescenti-flavi; m. Maio c. fl. et fr. immat. lecta (Wrmg.). — In sylvis ad Lagoa Santa (id.).

4. *M.* (?) *nutans* Meissn. DC. l. c. 98 et Mart. l. c.

Serra da Piedade (Wrmg.).

5. *M. notata* Meissn. DC. l. c. 98, Mart. l. c. 189.

In prov. Rio de Janeiro: Glaziou, n. 1285, fruct., sine fl.

6. *M. pulchella* Meissn. in DC. l. c. 99 et Mart. l. c. 191. var. *vulgaris* Meissn.

Lagoa Santa: ubique in sylvis inprimis juxta margines, in virgultis sepibusque valde frequens, nunc etiam in campis terram olim sylvestrem occupantibus obvia et arboribus camporum intermixta; frutex et arbuscula, 5—15-pedalis, sec. Lund arbor prægrandis occurrit; floret Oct.—Aprili; flores virescenti-flavi. Baccæ m. Aug.—Oct. maturæ, nigrescenti-olivaceæ; cotyledones purpurascentes. Folia novella m. Junio—Oct. evolvuntur vetustioribus haud delabentibus. Ab incolis „Canella" v. „Canellinha" appellatur (Wrmg.). In sylvulis ad Curvello, Mart. flor.; in sylvis ad S. Carlos, Jan. flor.; ad Mugy, Nov. flor. (Lund).

var. *δ*, *floribunda* Meissn., var. *ε*, *elliptica* id. et var. *ζ*, *ferruginea* id.

Ad Lagoa Santa cum superiori (Wrmg.).

7. *M. tristis γ*, *ovalifolia* Meissn. in DC. l. c. 101, Mart. l. c. 193.

Serra da Piedade: in alpestribus saxosis montis; frutex 3—5-pedalis; m. Jan.—Febr. florens (Wrmg.).

8. *M. cordata* Meissn. in DC. l. c. 101 et Mart. l. c.

Forma parvifolia, valde accedens ad *M. nummulariam.*

Serra da Piedade (Wrmg.).

9. *M. indecora* Meissn. in DC. l. c. 102, Mart. l. c. 196.

α, *minor* ibid. In prov. Rio de Janeiro (Glaziou, n. 825 fl., sine fr.).

γ, *intermedia* ibid. In prov. Rio de Janeiro (Glaziou, n. 886, it.).

δ, *stricta* ibid. Lagoa Santa: arbor sylvestris, quæ antea ut dicunt frequens, nunc autem rarissima est; cortex, cupula, fructus, folia etc. enim valde aromatica sunt, et hanc ob virtutem arbor ab incolis appetitur et „Sassafras" appellatur. Arbor est cortice fuscescente subrimuloso, fronde viridissima lucida. Fructus nondum maturi m. Jan. inventi (Wrmg.).

10. *M. patens* Meissn., n. sp.,

foliis rigide coriaceis glaberrimis e basi attenuata lanceolato-oblongis utrinque subimmerso-costatis et obsolete areolatis, paniculis terminalibus corymboso-congestis undique minute puberulis, ramis cymoso-5—7-floris.

Arbor ramulis patentibus, cortice fuscescenti-griseo lævi glabro. Folia sparsa, in ramulorum apice subopposita v. approximata (nunquam vere verticillata) glaberrima, concolora, læte viridia, supra subnitida, obtusa v. subacuminata, plana, 3—5 poll. longa, 10—18 lin. lata, petiolo 3—4 lin. longo crasso supra plano fere 1 lin. lato, nervo forti convexo immo subtus vix prominulo, costis utrinsecus 8—16 patentibus vix prominulis versus marginem evanescentibus v. obsolete arcuatim junctis, venis secundariis utrinque nullis v. vix visibilibus, venularum reti denso parvulo v. nullo. Paniculæ 2—5 in corymbum terminalem approximatæ, basi bracteis nonnullis foliaceis ovatis 2—4 lin. longis sericeis stipatæ, a medio v. fere a basi ramosæ, 2—3-pollicares, erectæ, ramis patentibus, infimis 4—6 lin. longis, 5—7-floris, summis unifloris vix florem æquantibus. Calycis lobi patentes, oblongi, acutiusculi, 1 lin. longi, glabrati, tubo obconico puberulo paullo longiores, stamina duplo superantes. Fructus ignotus.

Affinis *M. indecoræ* var. *strictæ*, cui foliis simillima, at floribus diversa, nec reliquarum ulli propius accedens.

Hab. circa Lagoa Santa die 6 Febr. 1866 legit Eug. Warming.

Oreodaphne Nees.

1. *O. Blanchetii* Meissn. in DC. Prodr. XV. I. 113 et Mart. Flora Bras. 207.

Lagoa Santa: arbor sylvestris, vix frequens; floret Maio, Junio; perigonium flavescens. Ab incolis „Canella loura“ ob colorem (flavescentem) ligni denominatur; lignum foetore quodam præditum esse dicitur, quam ob virtutem nomen „Canella fedorenta“ etiam huic speciei attribuitur (Wrmg.).

2. *O. glaberrima* Meissn. in DC. l. c. 119, Mart. l. c. 213.

Ad Uberava in sylvulis, m. Aug. fr. immaturo (Lund).

3. *O. spectabilis* Meissn. in DC. l. c. 119 et Mart. l. c. 213.

Lagoa Santa: in sylvis haud frequens. Arbor nunc præalta, diametro 1—2-pedali; folia sordide viridia; perigonium viride. Floret Aug.—Sept. (Wrmg.).

4. *O.* (§ 2, *Lividæ*) *frondosa* Meissn., n. sp.,

ramulis teretibus, foliis chartaceis e basi attenuata subtus margine recurvata obovato-oblongis obtusis glabratis, costis semipatentibus tenuibus cum nervo et venarum reti irregulari laxo tenero utrinque leviter prominulis immersisve, paniculis axillaribus spiciformibus folio pluries brevioribus ebracteatis minute puberulis densifloris, pedunculo a medio ramoso, ramis brevissimis 9—3-floris, floribus subsessilibus parvis.

„Frutex v. arbor 2—3-orgyalis“ (ex sched.). Ramuli juniores cum foliis subtus fulvo-tomentelli, mox glabrati. Folia parum rigidula, passim obtuse acuminulata, demum concolora (juniora subtus pallidiora, glaucina?) 5—7 poll. longa, extra medium 2—4 poll. lata, petiolo valido 3—9 lin. longo semitereti apice anguste marginato, costis utrinsecus 7—11 vel omnibus semipatentibus vel inferioribus magis erectis prope marginem arcuatim junctis v. subevanidis puberulis. Flores dioici, fem. ignoti. Paniculæ $1^1/_2$—$2^1/_2$ poll. longæ, pedunculo valido compresso, ramis 1—2 lin. longis. Calyx 1 lin. longus, in faucibus puberulus. Filamenta brevia, angusta; antheræ ovato-oblongæ, obtusæ, superposito-quadriloculares; glandulæ basilares parvæ, sphæroideæ. Staminodia et pistill. nulla. Fructus ignotus.

Affinis hinc *O. acutangulæ* Miq., inde *O. obovatæ* Meissn., a priore jam ramulis teretibus distincta, a posteriore, cui foliorum forma et nervatione simillima, dignoscenda paniculis densifloris, petiolo breviore, costis paullo minus patentibus et rectioribus.

Hab. ad Caldas et Uberava, prov. Min. ger., m. Oct. et Nov. legit A. F. Regnell, n. 111. 80.

5. *O. citrosmoides* Nees, *β*, *reticulata* Meissn. in DC. l. c. 122, Mart. l. c. 217.

Lagoa Santa: in sylvis et virgultis frequens, arbor mediocris v. frutex paucipedalis; floret m. Mart.—Julio; fructus maturos fert m. Julio—Sept. subgloboso-ovoideos nigerrimos (Wrmg.).

6. *O. daphnifolia* Meissn. in DC. l. c. 127, Mart. l. c. 223.

Rio de Janeiro: in silvis montis Tijuca, arbuscula 10—15-pedalis; m. Maio c. fructu immaturo (Wrmg.).

7. *O. Warmingii* Meissn., n. sp.,

glabra, foliis longiuscule petiolatis chartaceis oblongis acutiusculis, nervo supra immerso, costis adscendentibus supra cum venularum reti densiusculo tenero levissime prominulis, reti subtus laxiore immerso v. obsoleto, paniculis axillaribus brevibus a basi ramosis, pedicellis vix florem æquantibus.

„Arbuscula sylvestris, cortice glabro, flor. viridibus" (Warm. in sched.).

Ramuli graciles, apice angulati, inferne teretes, tenuiter lineati, internodiis circ. 1 poll. longis. Folia basi breviter attenuata, concolora v. subtus parum pallidiora, opaca, 4—6-pollicaria, 15—24 lin. lata, petiolo 8 lin. longo gracili canaliculato, nervo tenui subtus prominente, costis utrinsecus 5—7 tenuibus prope marginem obsolete arcuatim junctis v. evanescentibus subtus acute prominulis. Paniculæ sessiles, circ. bipollicares, ramis infimis circ. 3 lin. longis cymoso-5—7-floris, superioribus brevissimis sæpius 1-floris, bracteis nullis. Calyx rotato-infundibuliformis, 1½ lin. longus, diam. 2 lin., lobis ovali-oblongis acutiusculis. Fructus ignotus.

Affinis *O. Fenzlianæ*, *diospyrifoliæ*, *brachybotryæ* et *Maranhanæ*, sed certe distincta tam nervatione quam inflorescentia et floribus.

Hab. prope Lagoa Santa, m. Sept. legit Eug. Warming.

8. *O. brachybotrya* Meissn. in DC. l. c. 127, Mart. l. c. 224.

Rio de Janeiro: in sylvis montis Corcovado; arbuscula; Maio, Junio florens (Wrmg.). Glaziou, n. 1283.

9. *O. sylvatica* Meissn. in Mart. l. c. 228.

In prov. Rio de Janeiro (Lund).

10. *O. Velloziana* Meissn. in DC. l. c. 132, Mart. l. c. 230.

Rio de Janeiro: in sabulosis ad Copacabana, Junio florens; arbor 12—14 pedes alta (Lund).

Stirps mascula. Folia omnino ut in specim. Riedel. (et similia etiam *O. Blanchetianæ* Meissn., sed nunquam basin versus adeo attenuata). Pedicelli demum calycem 2 lin. longum æquantes. Calyx glabratus, lobis oblongis obtusis reflexis. Stamina fertilia 9 erecta, exserta, filamentis tenuibus antheram æquantibus. (Glaziou, n. 1288, in herb. Mart. n. 1688).

11. *O.* (?) *tetragona* Meissn., n. sp.,

glaberrima, glauca, ramulis acute tetragonis dense foliosis, foliis brevissime petiolatis rigidis leviter cordatis oblongis acutis, nervo supra impresso subtus prominulo, costis patentissimis tenellis venulisque dense areolatis utrinque immersis, paniculis axillaribus folia superantibus laxis, pedicellis flore parum longioribus.

Frutex paucipedalis ramulis gracilibus strictis simplicibus. Folia circ. $^1/_2$ poll. distantia, coriacea, plana, 1—$1^1/_2$ poll. longa, 6—9 lin. lata, petiolo crassiusculo vix 1 lin. longo, nervo tenui, venis parum conspicuis v. obliteratis. Paniculæ in summis axillis, 2—$2^1/_2$ poll. longæ, a medio ramosæ, ramis patulis 6—3 lin. longis 3—5-v. passim 7-floris, bracteis minutis, pedicellis demum $2^1/_2$ lin. longis. Calyx infundibuliformis, 2 lin. longus, lobis ovatis acutis. Fructus ignotus.

Species insignis, nulli arcte affinis, foliorum forma *Leucothois* quibusdam Brasiliensibus similis, forsan potius ad *Mespilodaphnen* referenda et foliis ad *M. cordatam* quodammodo accedens, cæterum longe discrepans.

Hab. in alpestribus montis Serra da Piedade inter saxa m. Jan. et Febr. 1866 flor. legit Warming.

Gymnobalanus Nees.

1. *G. reticulatus* Meissn. n. sp.,

glaber, foliis rigidis e basi attenuata elliptico-oblongis lanceolatisque acuminatis utrinque densissime et æqualiter prominulo-reticulatis supra nitidis, paniculis racemiformibus, pedicellis fructiferis obconicis obovatisve, cupulæ margine erecto integerrimo, bacca ovoideo-globosa.

Rami nigrescentes, apice angulati. Folia sparsa, coriacea, subtus fuscescentia, acumine obtuso, 3—4 poll. longa, 10—15 lin. lata, petiolo 6—8 lin. longo gracili canaliculato, costis semierectis prope marginem obscure arcuatim connexis v. subevanescentibus nervoque supra semiprominulis subtus subimmersis, axillis supra sæpissime tumidulis subtus barbellatis, venularum reticulo scrobiculato. Flores ignoti. Paniculæ fructiferæ prope ramuli apicem axillares, 1½—3 poll. longæ, a medio ramosæ, ramis semipollicaribus 3—1-floris, bracteis nullis v. deciduis, pedicellis sursum incrassatis cum cupula 5—7 lin. longis apice 2 lin. crassis, cupula truncata concava (vix 1 lin. profunda) margine simplici acuto. Bacca 4 lin. longa, lævis, mutica.

Species ab omnibus bene distincta foliorum reticulatione eleganti densissima prominula utrinque æquali (*Perseam Indicam* imitante). Proxime affinis *G. Regnellii*, sed præter reticulationem prominulam diversa petiolo longiore, paniculis pedicellisque brevioribus; nec non *G. Sprucei*, sed reticulatione multo densiore etc. facile dignoscenda.

Hab. circa Rio de Janeiro fructiferam legit Riedel, sine Nr. (Herb. Lenormand, — in Herb. Petropolit. non vidimus).

2. *G. Regnellii* Meissn. n. sp.,

glabra, foliis rigidis e basi attenuata obovato-v. oblongo-ellipticis, nervo costis reticuloque denso supra immersis subtus leviter prominulis, paniculis fructiferis folio paullo longioribus, pedicellis subpollicaribus sursum sensim incrassatis, cupulæ margine integro v. repando, bacca ovali.

Arbor? ramis virgatis teretibus lævibus nigrescentibus apice angulatis, internodiis 8—24 lin. longis. Folia sparsa, coriacea, subacuminato-acuta, supra læte viridia lævia vix nitida, subtus fere concolora v. fuscescentia, 4—6 pollicaria, 20—40 lin. lata, petiolo 2—3 lin. longo crassiusculo canaliculato atro, costis utrinsecus 5—7 semierectis prope marginem arcuatim connexis, axillis nudis, venis intercostalibus irregularibus venularumque reti denso utrinque conspicuis subtus levissime obtuseque prominulis. Paniculæ infraterminales, (floriferæ ignotæ), fructiferæ 4—6 pollicares, glabræ, pedunculo valido patulo-adscendente compresso supra medium ramoso, ramis ½—1 poll. longis paucifloris, pedicellis 10—12 lin. longis carnosis in cupulam truncatam medio convexam margine simplici acuto cinctam (diam. 4 lin.) transientibus. Bacca 8 lin. longa, utrinque obtusa, nigra, lævis.

Accedit ad *G. perseoidem* et *latifoliam*, sed foliis minoribus eorumque forma et nervatione et præcipue paniculis pedicellisque longioribus distincta.

Hab. ad Caldas, prov. Min. Ger., fructiferam legit Regnell, n. 11, 238 bis (Herb. Mart.).

Strychnodaphne Nees.

1. S. *salicifolia* Meissn. — Oreodaphne microbotrys Meissn. olim in DC. Prodr. XV. I. p. 125. Mart. l. c. 223.

Specimina foliis cum Ridelianis n. 1307 exactissime conveniunt, sed calyce fructifero (olim nobis ignoto) ab *Oreodaphne* abhorrent et certe ad *Strychnodaphnen* pertinent. Paniculæ (quæ in sp. Riedel. non perfecte evolutæ) demum 2½ poll. longæ, laxæ, ebracteatæ (quam ob rem speciei nomen „microbotrys“ ut ineptum rejicimus). Flores diam. 2 lin. Pedicelli fructiferi demum 1½ lin. longi, obconico-incrassati. Calycis fructiferi lobi 6, triangulares, acutiusculi, patuli, 1 lin. longi. Bacca (semimatura) globosa, styli basi mucronulata, nigra, lævis, diam 2½ lin.

Affinis *S. lanceolatæ*, quæ nervatione et calycis fructiferi lobis

reflexis distincta, et *S. puberulæ β angustatæ*, quæ præcipue foliis majoribus et petiolo longiore recedit.

Glaziou, n. 1291; flor. et fr. — Arbor; in sepibus inter Rio de Janeiro et Taipú, m. Martio flor. (Lund).

Camphoromoea Nees.

1. *C. laxa* Nees. Meissner in DC. Prodr. XV. 1. p. 144 et Mart. Fl. Bras. Lauraceæ 247.

Lagoa Santa: in sylvis frequens. Arbor mediocris, vulgo 20—40-pedalis, interdum frutex. Folia novella fuscescentia eodemque tempore ac flores evolvuntur. Floret Julio—Oct. — Baccæ m. Apr. Maio nondum complete maturæ cupula rubescenti cinctæ; cotyledones pallide purpurei. „Canella" incolis (Wrmg.).

Nectandra Roland.

1. *N. oppositifolia* Nees. Meissner in DC. Prodr. XV. 1. p. 146 et Mart. Fl. Bras. Lauraceæ p. 250.

γ, amplifolia Meissn.

Lagoa Santa: in sylvis frequens; arbor interdum prealta cortice fere glabro canescente, nunc etiam frutex pluripedalis, quæ ab incolis „Canella" v. „Canella legitima" appellatur et ob lignum eximium tignariis magni pretii est; floret Martio — Augusto; flores albi v. ochroleuci valde odorati (Wrmg.). In sylvis ad Rio dos macacos et Rio Paraopeba (prope Funil), Aprili florens (Wrmg.). — Ad urbes S. Paulo et S. Carlos, Jun. fl. et in prov. Rio de Janeiro (Lund). — In herbario botanici Fluminensis Saldanha da Gama ramum certe huc accedentem vidi, nomine vernaculo „Canella do brejo" significatum, quod nomen autem speciei huic non recte attribuitur quum certe nunquam in paludibus („brejos") crescit (Wrmg.).

Specimen mancum a cel. Lund ad Lagoa Santa lectum, schedula: „Canella fedorente, arbor silvestris" verisimiliter huc pertinet; sed nomen vernaculum hoc tunc quidem certe falsum, quum lignum *Nectandræ oppositifoliæ* vix foetidum sit.

2. *N. lanceolata* Nees. Meissn. in DC. l. c. 148 et Mart. l. c. 252.

Lagoa Santa: in sylvis hinc inde, vix frequens; arbor statura mediocri, ob frondem viridissimam et flores albos odoratissimos innumerosque valde elegans; floret Aug.—Oct.; bacca matura m. Dec. inventa, nigra (Wrmg.). — Arbor 20—25 pedes alta; ad Curvello, Oct. fere deflorata (Lund).

3. *N. Warmingii* Meissn., n. sp.,

foliis coriaceis e basi attenuata oblongis glaberrimis, nervo supra leviter impresso, costis semierectis tenuibus supra immersis subtus prominentibus, venis intercostalibus irregularibus tenellis laxiuscule reticulatis supra immersis subtus vix prominulis, paniculis racemiformibus longe pedunculatis undique fulvo-tomentellis, pedicellis flore magno brevioribus.

„Arbor sylvestris, elegans, fronde dilute viridi nitente" (Warm. in sched.).

Rami graciles, teretes, tenuiter striati, obscuri, apice fulvo-tomentelli, cæterum glabri. Folia sparsa, satis rigida, obtusiuscula v. breviter acuminata, concolora, basi margine anguste revoluta, summa lanceolata, 5—7-pollicaria $^5/_4$—$2^1/_2$ poll. lata, petiolo 3—5 lin. longo levissime canaliculato, nervo mediocri, costis utrinsecus 7—9 leviter arcuatis prope marginem connexis subevanescentibus, axillis imberbibus. Paniculæ axillares et terminales, folio breviores v. raro æquales, 3—5-pollicares, apice v. rarius a medio ramosæ, summæ subumbellatim approximatæ, ramis patulis 8—3 lin. longis 3—1-floris, pedicellis 1—2 lin. longis, bracteis foliaceis lanceolatis 4—6 lin. longis tardius deciduis. Calyx albus, patens, diam. 4—5 lin., utrinque tomentellus, lobis ovatis obtusiusculis. Antheræ ovatæ, „apice papilloso-farinaceæ" (ex sched.), exteriores sessiles obtusissimæ, interiores 3 brevissime stipitatæ. Fructus ignotus.

Valde accedit ad *N. lanceolatam* Nees et *N. Weddellii* Meissn., a priore præsertim foliis (immo novellis) glaberrimis,

a posteriore foliis majoribus, ab utraque præterea nervatione distincta.

Hab. in sylvis circa Lagoa Santa, die 16 Jun. 1865 legit Warming.

4. *N. glauca* Warm., n. sp.

glaberrima, foliis rigide coriaceis lanceolato-v. passim elliptico-oblongis in petiolum sensim attenuatis, venis arcuatim semierectis supra immersis subtus modice prominulis, intercostalibus venulisque laxiuscule reticulatis supra immersis v. obliteratis subtus vix prominulis, paniculis in corymbum terminalem congestis racemiformibus glaucis ebracteatis, ramis patentibus 5—1-floris, pedicellis florem magnum æquantibus.

Arbor elegans, interdum elata — nunc etiam frutex, cortice fuscescente glaberrimo. Folia sparsa, sensim v. subabrupte acuminata, concolora v. subtus fuscescentia, 3—7-pollicaria, 1—2½ poll. lata, petiolo 3—6 lin. longo canaliculato modice crasso atro, nervo supra vix, subtus fortiter prominente, costis utrinsecus 5—8 prope marginem obsolete arcuato-connexis v. evanescentibus, axillis imberbibus, venis intercostalibus 2—4 lin. invicem distantibus, reticulo sæpe obsoleto. Paniculæ subumbellatæ, undique albido-v. cæsio-glaucæ, 2—5-pollicares, a medio v. rarius infra ramosæ, ramis inferioribus 3-v. rarius 5—7-, superioribus 1-floris 6—12 lin. longis, pedicellis tenuibus. Flores albi, odoratissimi, utrinque glaberrimi, patentissimi, diam. 4—5 lin., lobis ovatis obtusis. Antheræ sessiles, late triangulari-ovatæ, obtusæ, glabræ. Stylus brevissimus, stigmate capitato-trigono. Cupula obconica v. pyriformis, 6—7 lin. longa, 3—4 lin. crassa, purpurascens, glauca, margine truncato integro. Bacca ovalis, 7 lin. longa, 4 lin. crassa, viridis.

Nectandra glauca Warming! msc. in Herb.

Affinis *N. Amazonum* et *leucanthæ*, sed glabritie totali, foliis rigidioribus, nervatione et præcipue insigni inflorescentiæ glaucedine distincta. Foliis simillima *N. grandifloræ γ longifoliæ*, at panicula ampla laxa glauca diversa.

Hab. ad saxa calcarea in sylvis prope Lagoa Santa, m. Maio—Aug. florentem, m. Nov. fructiferam legit Eug. Warming.

5. *N. venulosa* Meissn. in DC. l. c. 153 et Mart. l. c. 260.

Lagoa Santa: arbor sylvestris, vix frequens; florentem m. Junio legit Warming.

6. *N.* (*Pomatia*) *Regnellii* Meissn., n. sp.,

foliis glabris e basi breviter attenuata oblongis lanceolatisque acuminatis supra nitidis subtus glaucino-pallidis, costis adscendentibus supra immersis impressisve subtus vix prominulis, infimis erectioribus, venis obsoletissimis, petiolo canaliculato, paniculis infraterminalibus folio dimidio brevioribus corymbiformibus cano-tomentellis.

Arbor mediocris (sched.). Folia sparsa, coriacea, demum rigida, basin versus margine recurva, 3—5-pollicaria, 1—2 poll. lata, petiolo valido 3—5 lin. longo laminæ decurrentis margine angusto incurvo canaliculato, costis utrinsecus 4—7 tenuibus prope marginem evanescentibus infimis sæpe suboppositis, venis intercostalibus transversis venulisque vix v. non visibilibus, areolis punctiformibus immersis v. nullis. Paniculæ bipollicares, ebracteatæ, ramis brevibus patulis 2—3-fidis cymoso-7—3-floris, pedicellis 1—2 lin. longis. Calyx patens (diam. 3½ lin.), infra limbum subcontractus, lobis oblongis obtusis supra glabriusculis tubo obovato subduplo longioribus. Antheræ sessiles, ovatæ. Cupula valida, atra, 3—4 lin. alta, in pedicellum 2—3 lin. longum breviter attenuata, lævis, truncata, margine simplici subintegro, diam. 6 lin. Bacca oblonga, obtusa, mutica, 12—15 lin. longa, 7 lin. crassa, virescens, rugosa.

Affinis *N. pallidæ*, *urophyllæ*, *leucothyrsæ* et *cuspidatæ*, sed distincta sive foliis subtus subglaucinis, sive nervatione (scil. venis venulisque obsoletissimis v. nullis, costis tenerioribus nec unquam subtus fortiter prominentibus) et præcipue peculiari petioli forma (cui solummodo *N. Matthewsii* paullo accedit) nec non floribus majoribus.

Hab. ad Caldas, prov. Min. Ger., m. Oct. legit A. F. Regnell, n. 111, 84 (Herb. Mart.).

7. *N. amara* Meissn. DC. l. c. 158. Rio de Janeiro (Glaziou, n. 1112. Flor., sine fr.).

8. *N.* (*Porostema* § 2) *racemifera* Meissn. n. sp.,

glabra, foliis herbaceis concoloribus e basi attenuata lanceolatis acuminatis, nervo utrinque semiprominulo tenui, costis utrinque immersis v. obsoletis, venularum reti supra fere obliterato subtus densissimo subprominulo demum obsoleto, racemis subsimplicibus folium æquantibus pedunculatis.

Arbor mediocris (ex sched.). Rami graciles, laxi, teretes, fusci, foliosi, glabri. Folia sparsa, glabra, demum rigidulo-chartacea supra subnitida, „obscure viridia", lanceolata v. oblongo-lanceolata, acutiuscula, 2—3½ poll. longa, 7—12 lin. lata, petiolo 1½—2½ lin. longo canaliculato, costis utrinque 6—10 patulo-adscendentibus versus marginem arcuatis evanescentibus interdum levissime prominulis. Racemi axillares v. in corymbum terminalem approximati, 2—3-pollicares, ebracteati, pedunculo tenui recto circ. a medio ramoso, ramis patentibus 3 lin. longis 1-floris v. rarius passim cymoso-trifloris cum flore albo extus sub lente parce puberulis. Calyx patens (diam. 2½ lin.) intus glaber, demum supra basin circumscisse deciduus, lobis 6 æqualibus oblongis obtusis. Antheræ subsessiles, quadrato-ovatæ, obtusissimæ, locellis in arcu dispositis, interiorum glandulæ basilares sessiles sphæroideæ glabræ. Staminodia nulla.

Plurimis notis convenit cum *N. saligna* Nees, præcipue *β*, *obscura*, quæ tamen racemis constanter subsessilibus compositis eorumque ramis 5—3-floris diversa.

Hab. ad Caldas, prov. Min. Ger., m. Aug. legit A. F. Regnell, n. 111. 86 (Herb. Mart.). Lagoa Santa: in multis locis juxta ripas fluvii Rio das Velhas, Sept. et Mart. fl. (Wrmg.).

9. *N. myriantha* Meissn. in DC. l. c. 163 et Mart. l. c. 275.

Ad ripam rivuli prope Retiro (prov. Min. Ger.), Sept. fl.,

et ad ripam fluvii Rio grande, Jul. fl.; arbor grandis, ad 50-pedalis (Lund).

var. β, *glabrata* ad Lagoa Santa sec. Flor. Bras. obvia, a Claussen m. Sept.—Oct. lecta.

10. *N. squarrosa* Nees. Meissn. in DC. l. c. 166 et Mart. l. c. 276.

In paludibus ad Franca, Jul. fl.; frutex orgyalis (Lund).

Goeppertia Nees.

1. *G. hirsuta* Nees. Meissn. in DC. Prodr. XV. 1. p. 172 et Mart. Fl. Bras. Lauraceæ 282.

Lagoa Santa: in sylvis inprimis ut videtur in solo humidiusculo frequens. Arbor vulgo statura mediocri, nunc fere frutex. Cortex glaber, cinereo-fuscus. Lignum tignariis nullius pretii est. Floret m. Nov.—Mart.; perigonium virescens v. flavescens, basi purpurascens. Fructus m. Sept.—Oct. maturus; bacca oblonga-ellipsoidea, apice rotundata, c. pollicem longa, diam. 7—8 lin., nigerrima cupula punicea splendidissima cincta. Cotyledones in germinatione subterranei. Ab incolis „Canella preta", nunc (per errorem) „Canella de papagaio" v. „Cajú bravo" denominatur (Wrmg.). — Serra da Piedade: in sylvis ad radices montis (id.). In provincia Rio de Janeiro (Lund).

2. *G. reflectens* Nees. Meissn. l. c. p. 173 et Mart. l. c.

Paniculæ laxæ, usque ad 6 poll. longæ. Calyx dense tomentosus, diam. fere 2 lin. (Glaziou, n. 824 et 1290; flor., sine fr.).

Cassytha Linn.

1. *C. Americana* Nees. Meissn. in DC. Prodr. XV. 1. 256 et Mart. Fl. Bras. Laur. 295.

β, *puberula* Meissn. l. c. Ad Lagoa Santa in campis inter gramina; m. Dec.—Febr. flor. (Wrmg.).

2. *C. dissitiflora* Meissn. n. sp.,

caule tenui, floribus remote subsolitariis sessilibus, bracteis

ovatis glabris, calycis tubo dense rufo-puberulo ovali, limbi lobis glabris, exterioribus dimidio brevioribus ovatis acutiusculis, interioribus oblongis.

Caulis filiformis, tenuiter lineatus, glaber v. minute puberulus. Flores flavescentes (ex sched.) interdum geminati. Calycis tubus demum 2½ lin. longus, glabrescens. Species ab omnibus jam inflorescentia facile dignoscenda.

Hab. in consortio *C. Americanæ* inter gramina et herbas in campis prope Lagoa Santa, m. Nov. et Febr. legit Eug. Warming.

21 Fam. *Proteaceæ* (Juss.) R. Br.

Exposuit **C. F. Meissner.**

Rhopala (Aubl.) Schreb.

1. *R. obtusata* Klotsch. Meissn. in DC. Prodr. XIV. 426 et Mart. Flora Bras. Proteaceæ 80.

Provincia Rio de Janeiro (Glaziou, n. 1305; fructif., sine fl.). Folia demum leviter laxeque prominulo-reticulata. Folliculi usque ad 1½ poll. longi, acumine recto acutati, stylo cum stigmate diu persistente.

2. *R. tomentosa* Pohl. Meissn. in DC. l. c. 428 et Mart. l. c. 82.

„Ad margines sylvularum ad Franca et Araraquara, Jun. —Julio florens“ (Lund).

α, integrifolia Meissn. et *β, dentata* Meissn. in DC. l. c.

In campis circa Lagoa Santa sat frequens; arbuscula; floret Julio, Aug.; ramuli et folia novella interdum tota dense fusco vel fulvo velutino-tomentosa (Wrmg.).

3. *R. Gardneri* Meissn. in DC. l. c. 428 et Mart. l. c. 83, t. 31, fig. 1.

var. *α, dentata* Meissn. et *β, integrifolia* Meissn., ibid.

Lagoa Santa: in campis circa oppidum frequens; nunc arbor trunco ut in omnibus arboribus camporum tortuoso, cor-

tice rimuloso, nunc frutex occurrit 3—4-pedalis attamen fertilis. Floret Junio—Sept.; flores albi svaveolentes. Ut species præcedens diversis nominibus nuncupatur, ex gr. „Quina brava", „Baratta do campo", „Farinha secca" (Wrmg.).

4. *R. lucens* Meissn. in DC. l. c. 429 et Mart. l. c. 84, t. 31, fig. 2.

In silvulis ad Mugy das Cruzes, prov. S. Paulo, Nov. florens (Lund).

5. *R. rhombifolia* Mart. Meissn. in DC. l. c. 430 et Mart. l. c. 85.

Lagoa Santa: in sylvis haud frequens (varietas); arbor mediocris, trunco recto elegante cortice glabriusculo; floret Julio, Aug. Ab incolis „Baratta do mato" v. „Pao baratta" v. (per errorem) „Capitao do mato" appellatur (Wrmg.).

6. *R. longepetiolata* Pohl. Meissn. in DC. l. c. 431 et Mart. l. c.

var. *diversifolia* nob.,

foliis promiscue dimorphis, aliis simplicibus rhombeo-ellipticis obtuse dentatis, aliis (in eodem ramo) pinnatis 1—3-jugis cum impari (Glaziou n. 1306; flor. sine fr.).

7. *R. adiantifolia* Kl. Meissn. in DC. l. c. 433 et Mart. l. c. 88.

var. foliis glaberrimis.

In sylvis ad montem „Dois irmãos" prope „Rio de Janeiro", m. Julio sine fl. v. fr. (Wrmg.).

8. *R. Corcovadensis* Hort. R. Pohlii, β, γ, multijuga Meissn. l. c. 433 et Mart. l. c.

Provincia Rio de Janeiro (Glaziou, n. 684; sterilis).

9. *R. heterophylla* Pohl, β, *pinnata* Meissn. in DC. l. c. 434.

Huc forsan reducendæ sunt *R. elegans* Schott et *R. affinis* Pohl, Meissn. l. c. (Glaziou, n. 683; sterilis).

10. *R. elegans* Schott. Meissn. in DC. l. c. et Mart. l. c. 90.

Verisimiliter cum *R. heterophylla* Pohl identica.

In campis inter Rio grande et Uberava, m. Julio sine fl. et fr. (Lund).

11. *R. Pohlii* Meissn. in Mart. l. c. 89.

β, dimorphophylla Meissn.

„Arbor 10—20-pedalis; floribus odoratis; in collibus ad Botafogo (Rio de Janeiro) in sylva; m. Julio florens“ (Lund).

12. *R. Warmingii* Meissn., n. sp.,

glabra, foliis impari-pinnatis, foliolis rigide coriaceis sessilibus 3—4-jugis trapezoideo-oblongis integerrimis obtusis mucronulatis, nervo venisque tenuibus supra immersis subtus vix prominulis, racemis folia æquantibus densiusculis, bracteis minutis rufo-tomentosis, pedicellis subliberis tenuibus cum calyce parum longiore minute pulvereo-puberulis.

Frutex 6—8-pedalis. Ramuli teretes, læves, viridi-olivacei. Folia alterna, ½—1 poll. distantia, patula, petiolo tereti (supra non canaliculato) 3—4 poll. longo, exsiccatione (?) ruguloso-striato; foliolis oppositis alternisque, infimis attenuato-subpetiolulatis, pallide livideque viridibus (subglaucis?) opacis, subtus vix pallidioribus, plus minus inæquilateris, basi dimidiato-obliquis, circ. 1½ poll. longis, 10—12 lin. latis, infimi jugi minoribus, mucrone sphacelato sæpe obsoleto, venis primariis semierectis evanescentibus marginem apicemve non attingentibus, secundariis penitus nullis, margine leviter incrassato nerviformi subrecurvo. Racemi in summis axillis solitarii circ. 6-pollicares (folium quandoque paullo superantes) breve pedunculati, erecti, rhachi tereti glabra, floribus 1 lin. distantibus, bracteis obtusis, pedicellis 1 lin. longis calyce fere dimidio tenuioribus liberis v. ima basi connatis. Calyx (junior? — saltem nondum apertus) vix 2 lin. longus, clavatus, obtusus, apice glabriusculus. Cæt. ign.

Foliorum epidermis utrinque quasi granulato-puncticulata, tamen non scabra. Species insignis, cognitarum nulli propius accedens.

Hab. in virgultis; in cacumine summo montis Corcovado

ad Rio de Janeiro die 10 Jun. 1866 specimen unicum legit Eug. Warming. Glaziou, n. 682; sterilis.

var. *β*, *subdentata* Meissn.,

foliis 6-jugis cum impari, foliolis attenuato-acutis subfalcatis, aliis integerrimis, aliis (in eadem pinna) infra medium in margine superiore 1—5-dentatis, dentibus obtusis. — Folia circ. pedalia, petiolo tereti (non canaliculato) foliolis petiolulatis 2—3½ poll. longis, 10—12 lin. latis (Glaziou, n. 1304; sterilis).

Adnot. Herbario cl. Warmingii edocti sumus, plures *Rhopalæ* species (forsan omnes?) foliis dimorphis gaudere, ita quidem ut stirpis junioris et ramulorum florentium folia (saltem superiora) sint simplicia, indivisa, stirpis adultæ vero et ramulorum florentium folia inferiora pinnata. Utraque forma nonnunquam in uno eodemque specimine observatur. Generis subdivisio secundum foliorum formam igitur relinquenda.

Adenostephanus Klotsch.

1. *A. inæqualis* Endl. Meissn. in DC. Prodr. XIV. 436 et Mart. Flora Bras. Proteaceæ, 92.

In campis inter Rio da prata et Sta. Anna dos Alegres (prov. Min. Ger.), Sept. fl. (Lund).

2. *A. Sellowii* Kl. Meissn. in DC. Prodr. XIV. 436, et in Martii l. c., 92.

Varietatem legit Mathieu Libon m. Octobri in Serra do Cipó prov. Minarum. Specimen sterile ad Lagoa Santa lectum forsan huc pertinet.

3. *A. incana* Kl. Meissn. in DC. l. c. 436 et Mart. l. c. 93.

In sylvis ad Lagoa Santa haud frequens; arbor mediocris, trunco eleganti; floret Maio (Wrmg.).

Det centralamerikanske Ambratræ (*Liquidambar macrophylla* Örst.).

Ved

A. S. Örsted.

(Meddelt den 15de Februar 1870.)

Da jeg i Slutningen af 1847 efter omtrent et Aars Ophold i Costa Rica var vendt tilbage til Nicaragua og i den ved Nicaraguasöens nordvestlige Bred beliggende By Granada var i Begreb med at træffe Forberedelser til Hjemreisen, bröd en længe befrygtet Krig ud mellem England og Nicaragua i Anledning af denne Republiks omtvistede Ret til Besiddelsen af Mosquitokysten. Da engelske Orlogsskibe blokerede San Juan, var alt Samkvem med Östkysten standset, og jeg maatte forelöbig opgive at tænke paa Hjemreisen. Opholdet i Granada blev imidlertid meget ubehageligt og endog forbundet med Fare paa Grund af Befolkningens Ophidselse mod „los Ingleses", til hvilke naturligvis ogsaa jeg blev henregnet. Jeg besluttede derfor at benytte denne tvungne, men derfor ingenlunde uvelkomne Forlængelse af mit Ophold i Centralamerika til en Udflugt paa en Maanedstid til Nicaraguas nordligste Provinds, Segovia, der laa fjernt fra Krigsskuepladsen, og som jeg ikke tidligere havde besögt.

Veien fra Granada til Segovia förer over den smalle Landstrækning, som adskiller de midt i Nicaragua liggende to Söer fra hinanden. Naar man er kommen Nord for den begge Söerne forenende lille Flod, Panaloya, mærkelig ved de nær dens Bredder fremvældende varme Kilder, hæver Landet sig gradvis gjennem

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn.

Tredie Aarti.

1870. Udgivne af Selskabets Bestyrelse. **Nr. 12—17.**

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit.

Eug. Warming.

Particula VII.

(Societati tradita die 13 Aprilis 1870.)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Fam. 22—35, *Ranunculaceæ, Dilleniaceæ, Magnoliaceæ, Winteraceæ, Menispermaceæ, Fumariaceæ, Papaveraceæ, Cruciferæ, Capparideæ, Combretaceæ, Oleaceæ, Jasmineæ, Sapotaceæ, Loranthaceæ*

auctore

A. W. Eichler, Phil. Dr.

(Accedit Tab. III.)

---

22 Fam. *Ranunculaceæ.*

Juss. Gen. 231. DC. Syst. I. 127. Prodr. I. 2. Endl. Gen. 843. Eichl. in Mart. Fl. Bras. fasc. 38.

Trib. I. Clematideæ DC.

Clematis Linn.

Linn. Gen. 695. DC. Syst. I. 131. Benth. et Hook. Gen. Pl. I. 3. Eichl. in Mart. Fl. Br. l. c. 143. — Atragene Linn. Gen. Pl. 696.

1. *C. Hilarii* Spreng. Eichl. l. c. 146. Cl. triloba St. Hil. Fl. Bras. I. 2.

var. β, foliis subbiternatis Eichl. l. c. (forma foliolis haud raro integerrimis). In silvis inter Bom Fim et Rio Paraopeba, et ad Brumado, Aprili fruct. (Warming).

MAY 19 1903

2. *C. dioica* Linn. Amoen. Acad. V. 398. Eichl. l. c. 147, cum synonymis.

var. β, *brasiliana* Eichl. l. c. Cl. brasiliana DC., St. Hil. Cl. integra Vell. Fl. Flum.

Juiz de Fora, Junio fruct. (Wrmg.). Corcovado et Rio de Janeiro (Glaziou 1302, 2477).

var. γ, *australis* Eichl. l. c. Cl. australis St. Hil. Cl. fluminensis Vell. Fl. Flum. Circa Rio de Janeiro (Lund).

23 Fam. *Dilleniaceæ*.

DC. Syst. I. 395. Prodr. I. 67. Eichl. in Mart. Fl. Bras. fasc. 31. Benth. et Hook. Gen. Pl. I. 10.

Curatella Linn.

Linn. Gen. 697. St. Hil. Fl. Bras. I. 22. Eichl. l. c. 67. Benth. et Hook. Gen. pl. I. 12. — Pinzona Mart. et Zucc. Eichl. l. c.*).

1. *C. Americana* Linn. Spec. 248. Aubl. Guian. t. 232. Eichl. l. c. 68, t. 15. C. Çambaiba St. Hil. Pl. us. t. 24.

Lagoa Santa: in campis apricis glareosis substerilibus haud frequens; arbor 1—2-orgyalis, tortuosa, cortice sordide cinerascente in laminas deciduo; folia ad instar *Equiseti hyemalis* ob asperitatem adhibentur; petala alba. Floret m. Oct.—Nov. et (iterum?) m. Martio. „Sambaïba" incolis (Warming). Goyaz: in campis, arbor 12—15-pedalis; m. Sept. florens (Lund). Serra do Cipó: Oct. florens, Mathieu Libon in herb. Lundii.

Doliocarpus Rol.

Rolander in Act. Acad. Holm. 1756, p. 246, tab. 9. DC. Prodr. I. 69. Eichl. l. c. 71. Benth. et Hook. l. c. 12. —

*) Genus a cll. Martio et Zuccarinio olim propter fructum baccatum a *Curatella* distinctum nobisque servatum, potius, quum character ille in Dilleniaceis non multi valoris, tamquam sectio *Curatellæ* adscribendum (cf. Benth. et Hook. l. c. 953).

Calinea Aubl. — Soramia Aubl. — Othlis Schott. — Ricaurtea Triana. — Tigarea Aubl. ex parte.

1. *D.* (§ *Calinea*) *Rolandri* Gmel. Syst. 805. Eichl. l. c. 79 cum synonymia.

Lagoa Santa: hinc inde in silvis; nunc frutex multipedalis scandens „cipó" verum formans, nunc fere arbuscula tenuissima valde elongata; floret m. Maio, Junio; baccæ m. Sept.—Oct. maturæ rubræ (colore fere pomi). „Cipó de caboclo" incolis ut aliæ etiam Dilleniaceæ (Warming).

Tetracera Linn.

Linn. Gen. n. 683. DC. Prodr. I. 67. Eichl. l. c. 83. Benth. et Hook. Gen. I. 12. — Rhinium Schreb. — Euryandra Forst. — Wahlbomia Thunb.

Obs. *Delimopsis* Miq. Fl. Ind. Bat. I. pars II. 9, a Bentham et Hooker ad *Tetraceram* ducta, potius cum *Delima* consocianda erit, a qua secundum descriptionem nulla nota differre videtur.

1. *T. lasiocarpa* Eichl. Mart. Fl. Bras. l. c. 84, tab. 21.

Lagoa Santa: in silvis, vix frequens; frutex scandens. Petala alba odorata; floret m. Aprili, Maio (Warming).

Rara haec et pulchra species, antea nonnisi e speciminibus Selloanis et Neuwiedianis in vicinia Rio de Janeiro et ad fl. Rio Doce lectis cognita, nunc primum etiam in interiore Brasilia observata est.

2. *T. oblongata* DC. Syst. I. 399. Prodr. I. 68. Deless. Ic. I. t. 67. St. Hil. Fl. Bras. I. 15. Eichl. l. c. 90.

Ad Rio de Janeiro (Morro de Viração), m. Martio fructif. (Lund).

Davilla Vell.

Vell. in Vand. Fl. Lus. et Bras. Prodr. 115. t. 2. DC. Prodr. I. 69. Eichl. l. c. 94. Benth. et Hook. Gen. Pl. I. 12. — Hieronia Fl. Flum.

1. *D. angustifolia* St. Hil. Fl. Bras. I. 19. Eichl. l. c. 101. t. 24, fig. 2. D. Sellowiana Schldl.

In silvis ad Contagem et Bom Fim; frutex scandens ramosissimus; m. Aprili florens lectus (Warming).

2. *D. elliptica* St. Hil. Fl. Bras. I. 17. Pl. us. t. 23. Eichl. l. c. 103.

Lagoa Santa: ubique in campis inprimis fertilioribus „cerrados" appellatis valde frequens; frutex erectus, ramosus, pauci- (1—5-) pedalis; ab incolis „Sambaïba" et „Sambaïbinha" appellatur. Floret m. Jan.—Julio (Warming). In campis ad Sorocaba et S. Carlos, Jan.—Febr. florens (Lund). In itinere a Lagoa Santa ad Serra da Mantiqueira eam multis locis in campis observavi (Wrmg.).

var. β, *castaneæfolia* Eichl. l. c. D. castaneæfolia St. Hil. Fl. Bras. I. 17.

In campis inter Barbacena et Brumado, m. Jun. florens (Wrmg.).

3. *D. Glaziovii* Eichl. n. sp.,

ramulis foliisque subtus inflorescentiis calycibusque aureo-hirtellis; foliis elongato-lanceolatis coriaceis insigniter reticulato-nervosis et bullato-rugosis, supra glabris scaberrimis; inflorescentiis racemiformibus axillaribus terminalibusque folio multo brevioribus, sepalis orbiculatis, pistillo unico.

Rami validi rubescentes. Folia 15—25 centim. lg., 5—7 cm. lt., acuta v. acuminata, basi e rotundata v. subcordata anguste in petiolum validum $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longum, supra planum glabrum, subtus convexum aureo-hirtellum decurrentia, supra saturate viridia nodulisque silicii juventute setuligeris asperrima, subtus pallidiora et ob hirsutiem præcipue venas obducentem molliuscula, nervis supra præter medianum subplanum fortiter impressis, subtus valde prominentibus, lateralibus utrinque ca. 20, reticulo venularum conspicuo junctis, diachymate inter maculas bullato-protuberante. Inflorescentiæ 5—6 cm. longæ in axillis solitariæ

et ad apicem rami super folia diminuta subpaniculatæ, e cincinnis paucis 2—4-floris fasciculiformibus constant, qui super rachem communem e bractearum squamiformium fugacium cc. 2 mm. longarum axillis racemi more proficiscuntur. Pedicelli cc. 1 cm. longi, cum rachi aureo-hirtelli. Flores in specim. jam petalis orbati versus maturitatem tendunt. Sepala 3 exteriora 5—6 mm. diam., interiora (quæ *Davillis* in valvas fructum includentes abeunt) nondum perfecte evoluta sed jam ultra centim. diam., omnia coriacea extus aureo-hirtella, intus glaberrima nitida. Stamina pistillumque ut in *D. rugosa* (cf. Mart. Fl. Bras.). Fructus maturi haud suppetunt.

Licet fructus petalaque deficiant, speciem describere ratum duximus pulcherrimam, foliis magnis longis distinctissime reticulato-nervosis et bullato-rugosis facile recognoscendam. Inter species pistillo unico instructas præterea sepalorum „pericarpicorum" magnitudine distincta est.

In vicinia Rio de Janeiro a cl. A. Glaziou, directore horti publici Sebastianopolitani, botanico indefesso, de Flora provinciæ Rio de Janeiro meritissimo, detecta (n. 2916) et in ejus honorem nominata.

4. *D. rugosa* Poir. Encycl. Suppl. II. 457. Eichl. in Mart. Fl. Bras. fasc. 31, p. 106, cum synonymia.

Speciei hujus per totam Brasiliam communis valdeque polymorphæ formas varias, e. gr. var. *Kunthii* et var. *Luschnathii* Eichl. (l. c.) in vicinia Lagoa Santa, ad urbes Bom Fim, Piedade dos Geraës, Barbacena aliosque provinciæ Minarum locos, et ad Rio de Janeiro (ex. gr. ad montem „Dois Irmãos" et alibi), in silvis et virgultis legerunt Warming et Lund, atque var. *Sellowii* prope Rio de Janeiro Glaziou (n. 2478). Ad Lagoa Santa „Sambaïbinha do mato" v. „Cipó de caboclo" nunc etiam „Caxinha de S. Antonio" denominatur. Frutex scandens ramosissimus; floret Junio, Nov. (Warming).

24 Fam. *Magnoliaceæ.*

DC. Syst. I. 439. Prodr. I. 77. Endl. Gen. Pl. 836. Eichl. in Mart. Fl. Bras. fasc. 38.

Talauma Juss.

Juss. Gen. 281. St. Hil. Fl. Bras. I. 20. t. 4. Eichl. l. c. 123, cum synonymia.

1. *T. ovata* St. Hil. T. ovata et T. Sellowiana St. Hil. l. c. T. fragrantissima Hook. ic. III. t. 208—12; cf. Eichl. in Fl. Bras. l. c. 125. t. 28, 29.

Circa Lagoa Santa in ripis fluviorum, paludibus et locis humidis silvarum sat frequens; arbor interdum ingens, cortice glabro subverrucoso canescenti intus pallide rubescenti; floret Sept.—Dec.; flos candidus suaveolens, pedicello glaucescenti-pruinoso, m. Nov.—Dec. fructus maturi inventi (Warming).

25 Fam. *Winteraceæ.*

Lindl. Introd. II. ed. 17. Eichl. in Mart. Fl. Br. fasc. 38. — Wintereæ R. Br. — Magnoliacearum tribus v. genera Auctt.

Drimys Forst.

Forst. Char. gen. 83. t. 42. Miers in Ann. et Mag. Nat. Hist. III. Ser. II. 37. 42. Eichl. l. c. — Wintera Murr. — Winterana Soland. — Magellana Comm. — Tasmannia R. Br.

1. *D. Winteri* Forst. Char. Gen. l. c. Hook. f. Fl. Antarct. II. 229. Eichl. l. c.

Forma γ, *granatensis* Eichl. l. c. Drimys granatensis Mutis, St. Hil. etc. D. granatensis, montana et brasiliensis Miers.

Serra dos Orgãos (Glaziou 3740). „In paludibus ad Mugy, Nov. fl.; „Casca d'Anta“ incolis“; „in paludosis totius provinciæ a S. Paulo ad Franca, Julio fl.; frutex orgyalis; flores svaveolentes“ (Lund). In cacumine montis Serra da

Piedade, altit. c. 5000′, in virgultis inter saxa; m. Maio fl. et fr. immat. (Wrmg.).

Forma δ, *revoluta* Eichl. l. c. D. retorta Miers.

Ad Caxueira do campo, Febr. fructifera (Lund).

26 Fam. *Menispermaceæ.*

DC. Prodr. I. 95. Benth. et Hook. Gen. I. 30. 958. Eichl. in Mart. Fl. Bras. fasc. 38. Miers in Ann. et Mag. Nat. Hist. II. Ser. VII. 33 et III. Ser. XIII. XIV. XVII—XX.

Odontocarya Miers.

Ann. Mag. Nat. Hist. II. Ser. VII. 38., III. Ser. XIV. 99. — Chondodendron Pöpp., Benth. et Hook., Eichl. l. c. ex parte.

1. *O. macrostachya* Miers l. c. III. Ser. XIV. 100. Cissampelos Vitis Vell. Fl. Flum. X. t. 137.

Rio de Janeiro (Glaziou 2917).

Cissampelos Linn.

Gen. n. 1138. Benth. et Hook. f. Gen. I. 37. Eichl. l. c. 183. — Cissampelos, Antizoma et Dissopetalum Miers, l. c.

1. *C. ovalifolia* DC. Eichl. l. c. 187, cum tab. 43 et ampla synonymia.

NB. Cl. Miers in Ann. nat. hist. III. Ser. XVII. p. 128 sqq. de specierum *Cissampeli* limitatione sententias a nostris diversissimas exposuit. Sed hoc loco non de iis disputabo; quod etiam eo difficilius esset, quum cl. Miers discrimina „specierum“ suarum haud indicaverit. Profiteor solummodo, me in speciminibus a cl. Miersio pro speciebus diversis declaratis nulla discrimina, quibus valorem specificum adscriberem, invenire posse, neque hoc aliis contigisse qui hisce formis operam dederunt. Priusquam igitur cl. Miers discrimina formarum ab eo species appellatarum haud demonstraverit, nobis licitum sit, in sententia nostra perstare.

In campis ad Mugy, Nov. fl. (Lund). Lagoa Santa: ubique in campis frequens; herba perennis simplex 1—3-pedalis, rhizomate crasso lignoso irregulari; caule vulnerato odorem in hac aliisque generis speciebus peculiarem, acidum nitricum redolentes observabis. Floret per m. Oct.—Jan.; m. Jan.—Febr. fructifera, carne baccæ tenui pallide miniacea, semine nigro. Ab incolis „Orelha d'onça" ob formam foliorum appellatur (Warming).

2. *C. Pareira* Linn. Spec. Plant. 1473. Hook. et Thoms. Fl. Ind. or. I. 198. Eichl. l. c. cum synonymia.

Lagoa Santa: ubique in sepibus virgultis marginibusque silvarum frequens, volubilis; nomine verosimiliter corrupto „Curcuriare" appellari audivi. Floret Aug.—Dec. (Warming).

3. *C. glaberrima* St. Hil. Fl. Bras. I. 46. Eichl. l. c. 192, tab. 45.

Lagoa Santa: cum præcedenti ubique in virgultis etc. frequens; „Buta" v. „Butua", „Butoa" vel sec. Lund „Cem Mil Homens" appellatur. Floret Oct.—Dec. (Wrmg.). Ad Campinos, Febr. (Lund).

Pachygone Miers.

Eichl. in Mart. Fl. Bras. l. c. 195. — Pachygone et Hyperbæna Miers, Ann. Nat. Hist. III. Ser. XIX. 92 et 320.

Adnot. Si cl. Miers delectatur eo, ut species *Pachygones* Americanas titulo generico *Hyperbænæ* salutet, titulo *Pachygones* solummodo gerontogæis reservato, habeat sibi. Sed differentia, quam in scientia pro generica admittimus, inter eas haud existit. Petalorum et staminum characteres, a cl. Miersio *Pachygonæ* adscripti et pro discrimine ab *Hyperbæna* declarati, fere prorsus iidem in analysi nostra *Pachygones domingensis* (t. 47, fig. 2) observantur, quam cl. Miers pro *Hyperbæna* typica salutat; porro putaminis differentiæ non existunt, excepta forma inter reniformi-subglobosam et obovoideam varia, etiam in *Cissampelo* obvia et

pro discrimine generico nullo modo habenda; „condylus“ putaminis nunc crassior nunc tenuior, nec „prorsus diversus“ ut cl. Miers ait, nostra sententia item discrimen genericum non sistit, et tantum denique abest, ut habitus et foliorum nervatura differentiam genericam nobis constituant, ut potius difficile habeam, *Pachygonem ovatam* ex India orientali a quibusdam *Pachygones domingensis* formis e Brasilia habitu et foliis omnino dignoscere.

1. *P. oblongifolia* Eichl. l. c. 197. t. 47, fig. 1. Cocculus oblongifolia Mart. Hyperbæna banisteriæfolia Miers. Cocculus banisteriæfolius A. Rich. mss. ex St. Hil. et Tul. in Ann. Sc. nat. II. Ser. XVII. 136.

Lagoa Santa: in silvis scandens, semel a me lecta, m. Aprili fructifera (Warming).

Chondodendron Ruiz, Pav.

Fl. Peruv. Prodr. 132. Miers in Ann. Nat. Hist. III. Ser. XIX. 190, nec Poepp., nec Benth. Hook., nec Eichl. — Botryopsis Miers in Ann. Nat. II. Ser. VII. 43. Benth. Hook. Gen. Pl. I. 38.

1. *Ch. platyphyllum* Miers l. c. 192, sed sensu latiori *Botryopsidis platyphyllæ* Eichl. in Mart. Fl. Bras. 199.

Rio de Janeiro (Glaziou 2487), et Canta-Gallo, prov. Rio de Jan. (Peckolt).

„Butua legitima“ Brasil. Radicem Pareiræ bravæ veram suppeditat, nec ut olim creditum est *Cissampelos Pareira.*

Obs. Aliam hujus generis speciem, in Flora Bras. haud descriptam, verisimiliter quidem a cl. Miers jam nominatam sed propter descriptionum defectum nobis haud determinandam, ad Canta-Gallo a cl. Peckoltio lectam nuperius mediante cl. Hanbury accepimus. Audit illa „Butinha“ vel „Pareira brava miuda“.

27 Fam. *Fumariaceæ.*

DC. Syst. II. 105. Prodr. I. 125. Eichl. in Mart. Fl. Bras. fasc. 39. — Papaveracearum subordo Fumarieæ Lindl. Introduct. 2 edit. 9. Benth. et Hook. Gen. pl. I. 54.

Fumaria Linn.

Gen. n. 849. Eichl. l. c. 319.

1. *F. capreolata* Linn. Spec. 895. Hammar. Monogr. Fumar. 24. Eichl. l. c. 322.

Forma pedicellis suberectis in solo culto („roça"), m. Sept. ad Lagoa Santa lecta (Wrmg.).

28 Fam. *Papaveraceæ.*

Juss. Gen. 236. DC. Syst. II. 67. Prodr. I. 117. Eichl. in Mart. Fl. Bras. fasc. 39. — Papaveracearum subordo Papavereæ Lindl. Introduct. 2 edit. 7. Benth. et Hook. Gen. pl. I. 51.

Argemone Linn.

Gen. n. 946. Eichl. l. c. 315.

1. *A. mexicana* Linn. Spec. 727. St. Hil. Fl. Bras. II. 85. Eichl. l. c.

Ad Lagoa Santa in cultis, ruderatis etc. circa habitationes humanas, haud frequens; „Cardo santo" v. „Serralha brava" appellatur; floret Sept.—Nov. (Wrmg.).

29 Fam. *Cruciferæ.*

Juss. Gen. 237. DC. Syst. II. 139. Prodr. I. 131. Benth. et Hook. Gen. I. 57. Eichl. in Mart. Fl. Bras. fasc. 39.

Trib. Arabideæ DC.

Nasturtium R. Br.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. II. ed. IV. 109. DC. Prodr. I. 137. Eichl. l. c. 297.

1. *N. officinale* R. Br. l. c. DC. l. c. Eichl. l. c. Sisymbrium fluviatile Fl. Flum.

„Agrião“ Brasiliensium. Ad Lagoa Santa in rivulo prope oppidum, haud frequens; floret Oct.—Nov. (Warming).

Cardamine Linn.

Linn. Gen. n. 812. DC. Prodr. I. 149. Eichl. l. c. 300.

1. *C. Fluminensis* Eichl. n. sp.,

glaberrima, foliis oblongis v. obovato-oblongis irregulariter crenato-dentatis, basi laminæ solemniter sublyrato-pinnatifidis, superioribus gradatim integris subsessilibus; floribus apetalis; siliquis subhorizontaliter patentibus anguste linearibus, pedicello brevi 9—10-ies longioribus.

Tabula nostra III.

Herba usque pedalis. Caulis subsimplex v. a basi ramosus erectus. Folia membranacea, ad basin caulis conferta, 8—14 cm. longa, incluso petiolo 3—4 cm. æquante, universo ambitu oblonga, apice obtusa v. rotundata, irregulariter sinuata et dentato-crenata, basi laminæ solemniter profunde lyrato-pinnatifida, lobis utrinque 2, rarius 3—4, deorsum decrescentibus lanceolatis sinuatis, terminali multo minoribus, nunc ad auriculas 2—1 reductis. Petiolus planiusculus, superne limbo plus minus decurrente alatus, basi passim subvaginato-ampliatus. Sursum folia longius ab invicem recedunt et per formas quasdam intermedias denique subovato-lanceolata, basi attenuata subsessilia, 3—2 cm. longa evadunt. Racemi provectiores usque 10 cm. lg., ambitu subovati, siliquis densiuscule confertis, ordinis more ebracteati. Flores semper pauci tantum in racemi apice corymbiformi obvii, albo-virentes, inconspicui, 2 mm. lg. Item pedicelli 2 mm. æquant. Sepala lanceolata obtusa. Stamina sepalis paullo longiora, inter se vix diversa. Siliqua 25—30 mm. lg., 1 mm. lt., apice in stylum brevissimum stigmate capitato terminatum subcontracta, basi obtusa in pedicello cc. 3 mm. longo sessilis.

Valvæ (ut videtur elastice dehiscentes) basi vestigio nervi mediani. Semina fusca, lævia, vix marginata, $^2/_3$ mm. diam.

Foliorum forma, floribus parvis, petalorum absentia et siliquis tenuibus insignis, cum nulla alia mihi cognita commutanda. Ex affinitate ceterum *Card. sylvaticæ* et *impatientis.*

Nasturtium clandestinum Spreng., e Brasilia, secundum descriptionem potius *Cardamines* species apetala, haud ad hanc duci potest propter „foliorum lobos cordato-subrotundos petiolulatos", qui ei a Sprengelio adscribuntur.

Prope Rio de Janeiro (Warming, Glaziou n. 1526). — Propter hanc patriam speciem „*Fluminensem*" appellavimus.

Trib. Brassiceæ Benth. et Hook.
(Brassiceæ et Velleæ DC.).

Sinapis Linn.

Linn. Gen. n. 821. DC. Prodr. I. 217. Eichl. l. c. 306.

1. *S.* (*Ceratosinapis*) *juncea* Linn. Spec. 934. DC. l. c. Eichl. l. c. cum synonymia.

Probabiliter efferata. Ad Lagoa Santa in solo olim culturæ tradito prope ripas fluvii Rio das velhas; m. Dec.—Jan. florens (Warming).

Trib. Lepidineæ Benth. et Hook.
(Lepidineæ et Psychineæ DC.).

Senebiera Poir.

Poir. Dict. VII. 75. DC. Prodr. I. 202. Eichl. l. c.

1. *S.* (*Nasturtiolum*) *pinnatifida* DC. Mem. Soc. Hist. nat. Paris. VII. 144. t. 9. Eichl. l. c. cum synonymia.

Lagoa Santa: in ruderatis, cultis, ad vias etc. valde frequens; florens lecta m. Julio—Dec.; „Mentrusto" Bras. (Wrmg.).

Lepidium Linn.

Linn. Gen. n. 801. DC. Prodr. I. 203. Eichl. l. c. 309.

1. *L.* (*Dileptium*) *ruderale* Linn. Spec. 900. Eichl. l. c.

Forma petalis lineari-subulatis prædita ad Lagoa Santa, in ruderatis, cultis, m. Nov.—Dec. florens (Warming), et Rio de Janeiro (Glaziou n. 1525); illata.

Trib. Cakilineæ Benth. et Hook.

(Cakilineæ, Erucarieæ et aliarum tribuum genera DC.).

Raphanus Linn.

Linn. Gen. n. 882. DC. Prodr. I. 229. Eichl. l. c. 311.

1. *R. Raphanistrum* Linn. Spec. 953. DC. l. c. Eichl. l. c.

Ad Rio de Janeiro (Lund); illata.

In vicinia oppiduli Lagoa Santa variæ Cruciferarum species cultæ sunt: *Brassica oleracea* L., „Couve" Bras., cum varietatibus variis; *Br. Rapa* L., „Nabo"; *Raphanus sativus* L., „Rabanete" etc., quarum tamen fere quotannis semina ex Europa afferuntur.

30 Fam. *Capparideæ.*

Vent. Tabl. III. 118. DC. Prodr. I. 237. Benth. et Hook. Gen. I. 103. Eichl. in Mart. Fl. Bras. fasc. 39.

Trib. I. Cleomeæ DC.

Physostemon Mart. et Zucc.

Nov. Gen. et Spec. I. 72. t. 45—7. Endl. Gen. n. 4987. Eichl. l. c. 243. — Cleomes spec. Auctt.

1. *Ph. intermedium* Moric. Pl. Nouv. Amer. 62. t. 42. Eichl. l. c. Cleome guianensis Aubl.

Formam capsulis solito brevioribus (plq. 12 mm. longis)

legit cl. Regnell ad urbem Uberaba in prov. Minas Geraës (coll. III. n. 146).

Cleome Linn.

Gen. n. 826. DC. Prodr. I. 238. Benth. et Hook. l. c. (excl. quibusdam synonymis). Eichl. l. c. 245, cum synonymia.

1. *C. gigantea* Linn. Mant. 430. DC. Prodr. l. c. Bot. Mag. t. 3137. Eichl. l. c. 248. Cl. pedunculata Fl. Flum. VI. t. 112.

Ad Caldas prov. Minas Geraës (Regnell coll. I. n. 4). Lagoa Santa: ad rivulos, in udis rara; 5—6-pedalis, foetida; caulis fuscus v. atroviolaceus glandulosus viscosus, petala atropurpurea; filamenta staminum viridia. Florens et fructifera m. Aprili, Maio lecta (Warming).

2. *C. dendroides* Schult. Syst. VII. 28. Bot. Mag. t. 3296. Eichl. l. c. 249, cum synonymis.

Ad Rio de Janeiro legit Lund.

3. *C. scabrella* Eichl. n. sp.,

tota glanduloso-hispidula scabrella; caule juxta petiolos petiolis ipsis foliisque subtus ad nervos aculeatis; foliis 7—9- vel summis 5-sectis, foliolis lanceolatis acuminatis; bracteis late ovatis; sepalis reflexis triangulari-lanceolatis, quam petala longe lineari-spathulata 6—8-plo brevioribus; siliqua lineari-cylindracea utrinque attenuata hispidulo-scabrella, thecaphorum pedicello dimidio longius plus duplo superante.

Fruticosa? altitudinis incognitæ, sed quantum e fragmentis suppetentibus dijudicari licet, ad minimum 2-pedalis. Caulis angulatus, cum ramis foliis et inflorescentia minute virenti-glanduloso-hispidus scabrellus, juxta petiolos aculeis binis validis uncinatis munitus. Petioli 8—10 centim. lg., aculeis sparsis minoribus. Foliola membranacea, utrinque sed præsertim subtus hispidula ibidemque ad nervos medianos aculeis nonnullis tenuibus acicularibus rarius uncinatis instructa, intermedia 6—8 cm. lg., 1½ cm. lt., reliqua gradatim decrescentia, basi in petiolu-

los perbreves attenuata, apice longiuscule acuminata, tenuiter nervosa. Racemi terminales, spithamaei et ultra, bracteis paucis infimis 5—3-sectis, sequentibus simplicibus 15—20 mm. lg., 10—12 lt., superioribus lente decrescentibus, omnibus juxta petiolos perbreves aculeis 2 uncinatis sursum pariter diminutis. Pedicelli 4—5 cm. lg. erecto-patentes. Sepala 4—5 mm. lg., obtusa, extus cum pedicellis tomentoso-hispidula. Petala albo-rosacea (e sicco), cc. 30 mm. lg., lamina lanceolata obtusa 3—4 mm. lata in unguem longum sensim attenuata. Stamina cc. 5 centim. lg., filamentis purpureis (e sicco), antheris longe linearibus 8 mm. longis. Ovarium cylindraceum virenti-velutinum, in stipitem anthesi filamentis subæquilongum glaberrimum attenuatum; stigmate subsessili capitato-bilobo. Siliqua (nondum perfecte matura) 15 cm. lg., 4 mm. lt., thecaphoro 7 cm. æquante. Semina lævia.

Species affinis *Cleomis giganteæ* et *dendroidi*, a priori indumento, aculearum et bractearum præsentia et siliquarum indole, a posteriore aculeorum distributione, florum colore, siliquis multo longioribus et tenuioribus apice haud bilobis, seminibusque lævibus distinguitur. *Cl. Houtteana* Schldl. (cujus patria adhuc ignota) similis esse videtur, sed aculeis tantum ad basin petioli obviis, foliolis latioribus, corolla purpurea aliisque notis differt, fructibus præterea nondum cognitis. A reliquis Brasiliæ *Cleomis* nova hæc species petalorum forma differt, ita etiam a *Cl. spinosa*, cui habitu aliisque notis haud absimilis; ab extrabrasiliensibus quibuscum petalorum forma convenit, sepalis ratione corollæ perbrevibus et siliquæ longitudine differt.

Ut pleræque species petalis lineari-spathulatis donatæ, etiam hæc peculiare habet, quod incipiente anthesi filamenta cum ovarii stipite inter ungues petalorum anticorum arcuatim prorumpant, dum antheræ cum ovario etiamdum inter apices petalorum convolutorum retineantur.

Prope Theresopolin in prov. Rio de Janeiro plantam

Oct. mense florentem simul et fructiferam legit meritissimus A. Glaziou (n. 1595).

4. *C. spinosa* Linn. Spec. 939. Eichl. l. c. 252, cum ampla synonymia.

Forma *α*, *pungens* Eichl. l. c. C. pungens Willd.

Lusus valde tenuis, aculeis fere prorsus destitutus, ita ut prope ad *C. pubescentem* Sims accedat, lectus a Warming. Ad Lagoa Santa: in paludibus juxta ripas lacuum et fluminum, Oct.—Jan. florens; petala rosea.

Forma *β*, *spinosa* Eichl. l. c. Cl. spinosa Auctt.

Ad Caldas prov. Minas Geraës (Regnell coll. I. n. 3). Ad Lagoa Santa in udis juxta ripas fluvii Rio das velhas; m. Sept.—Nov. florens (Warming).

5. *C. rosea* Vahl ex DC. Prodr. I. 239. Eichl. l. c. 254. tab. 56. fig. 1, cum synonymia.

In montibus Tijuca et Corcovado prope Rio de Janeiro (Glaziou n. 223, Lund).

6. *C. psoraleæfolia* DC. Prodr. I. 239. Eichl. l. c. 256. tab. 57, cum synonymia.

Lagoa Santa in paludibus virgultosis ad flumen Rio das velhas; Sept. florens (Warming).

7. *C. diffusa* DC. Prodr. I. 241. Eichl. l. c. 358. tab. 58, fig. 1. Cl. Houstoni Miq., nec R. Br.

Ad Rio de Janeiro (Lund, Warming).

8. *C. affinis* DC. Prodr. I. 241. Eichl. l. c. Cl. triphylla Fl. Flum. Cl. fugax Schrad.

In vicinia Rio de Janeiro (ex. gr. ad Botafogo), ubi species communis, m. Aprili, Maio floret (Warming; Glaziou 342, 685).

9. *C. Regnellii* Eichl. n. sp.,

herbacea inermis, tota glanduloso-puberula; foliis 3-v. passim 5-sectis; racemo longo terminali, bracteis simplicibus ovato-

v. elliptico-suborbiculatis; floribus parvis, petalis e lamina elliptica in unguem filiformem contractis; siliquis subfusiformi-cylindricis, thecaphoro 2—3-plo longioribus, pedicello subæquilongis.

Herba erecta 1½—2-pedalis, radice ramosa albida, caule pennæ anserinæ crassitiem attingente fastigiato-ramoso. (Occurrunt vero subinde specimina vix spithamæa simplicissima, ab omni parte diminuta). Folia plq. ternata, foliolis lateralibus terminali ¼—⅓ minoribus, v. rarius 4—5-nata foliolis infimis minutis; foliola ceterum lanceolata v. oblonga utrinque acuta v. attenuata, petiolulis vix ullis, membranacea, tenuiter nervosa, utrinque glanduloso-puberula, intermedium 15—30 mm. lg., lateralia 10—25 mm. lg. (infima in quinatis 3—8 mm.); petiolo teretiusculo 12—30 mm. æquante. Racemi initio corymbosi, prodeunte evolutione elongandi (hujus generis et *Cruciferarum* more), spithamæ longitudinem et ultra assequuntur. Bracteæ (a foliis vegetativis subito discriminatæ) ad basin racemi usque 5 mm. lg. et lt., sursum lente decrescentes nec tamen prorsus oppressæ. Pedicelli anthesi capillacei patentes, maturitate paullo validiores plq. subrefracti, 10—18 mm. lg. Flores albidi (ex sicco) omni nota, etiam magnitudine, cum *Cl. siliculifera* Eichl. (cf. Fl. Bras. fasc. 39. p. 260. t. 56, fig. 3) conveniunt, nisi ungues petalorum paullo breviores, antheræ longiores et ovarium proportionaliter longius. Siliqua 15—20 mm. lg., in rostrum breve attenuata, basi in thecaphorum 5—6 mm. longum contracta, torulosa, sparse glanduloso-pubescens. Semina fusca, cristulis transversis rugoso-exasperata.

Distincta species, hinc *Cl. siliculiferæ*, etiam habitu, affinis, primo tamen intuitu fructuum indole ab ea differt; altera ex parte *Cl. diffusæ*, *affini* et *aculeatæ* haud aliena, inflorescentiis elongato-racemosis, foliis aliisque notis tuto ab iis dignoscitur.

Ad Caldas in prov. Minas Geraës a cl. Andrea Friderico Regnell detecta (coll. III. n. 147) et in ejus honorem nominata.

Trib II. Cappareæ DC.

Capparis Linn.

Gen. 643. DC. Prodr. I. 245. Benth. et Hook. Gen. Pl. I. 108. Eichl. l. c. 267, cum synonymia.

1. *C.* (*Mesocapparis*) *lineata* Domb. ex Pers. Enchir. II. 60. DC. Prodr. I. 252. Eichl. l. c. 277. C. scandens Fl. Flum. V. t. 109.

Prope Rio de Janeiro, ubi planta communis (Lund).

2. *C.* (*Capparidastrum*) *flexuosa* Vell. Fl. Flum. V. t. 108, nec Linn. Lemaire Jard. Fleur. III. t. 323. Eichl. l. c. 280.

Ut præcedens in prov. Rio de Janeiro vulgaris ibidemque a cl. Lund in silvis lecta.

3. *C.* (*Cynophalla*) *cynophallophora* Linn. Spec. 721. Eichl. l. c. 282. c. tabula et ampla synonymia.

Forma δ, *lætevirens* Eichl. l. c.

Lusum foliis solito majoribus (15—17 centim. longis, 5—6½ cm. latis), acuminatis, thecaphoro 7—8 centim. longo, legit cl. A. Glaziou in vicinia Rio de Janeiro (n. 828).

Forma ε, *latifolia* Eichl. l. c. Capp. declinata Fl. Flum.

Circa Rio de Janeiro (ex. gr. in collibus virgultosis ad Praia grande juxta littus), ubi frequens; m. Maio, Junio fructifera (Lund et Warming).

Forma ζ, *attenuata* Griseb. Pl. Caraib. Capparis Eustachiana Jacq. Am. 159. Griseb. Fl. Brit. W. Ind. 18. Eichl. l. c. 283, cum synonymia: foliis ovatis oblongis v. oblongo-lanceolatis utrinque plq. acuminatis.

Hanc, in Flora Bras. pro specie distincta adhuc admissam, nunc solummodo pro forma *Capparidis cynophallophoræ* recognosco, ut olim jam erat sententia cl. Grisebachii.

Lagoa Santa: hinc inde in silvis; arbuscula pulchra, trunco eleganti, cortice glabro canescente, fronde dilute viridi. Lignum durum. Flores albi odorati. Alabastra hujus plantæ acerrima gustatu ut alabastra *Capparidis spinosæ*, affirmantibus cell. Lund et Schüch de Capanema, adhibere possis (Warming).

31 Fam. *Combretaceæ.*

R. Br. in Prodr. Fl. Nov. Holl. 351. DC. Prodr. III. 9. Benth. et Hook. Gen. I. 683. Eichl. in Mart. Fl. Bras. fasc. 42.

Trib. I. Terminalieæ DC.

Terminalia Linn.

Linn. Mant. n. 1283. DC. Prodr. III. 10. Benth. et Hook. l. c. 685 (excl. Bucida). Eichl. l. c. 81, cum synonymia.

§ 1. *Catappa* Eichl. l. c.

1. *T. Catappa* Linn. Mant. 519. DC. Prodr. III. 11. Eichl. l. c. 83 cum synonymis.

Prope Rio de Janeiro vulgariter plantata, e vetere orbe introducta (Warming, Glaziou).

2. *T. microphylla* Eichl. n. sp.,

ramulis apice puberulis; foliis parvis obovatis plq. obtusis v. breviter acuminatis basi cuneatis, membranaceis eglandulosis brevissime petiolatis, juventute subtus ad nervos puberulis, adultis glabris; spicis pedunculatis folia subæquantibus, ad ramulos laterales decurtatissimos foliatos basilaribus, rachi ovariis calycibusque extus glabris, calyce intus villoso.

Vegetatione et inflorescentia quodammodo *Berberidem vulgarem* nostram imitatur, eo ut ex axillis foliorum anni præcedentis (in hac quidem specie delapsorum nec in spinas transformatorum) ramulos foliatos decurtatissimos emittat, qui ad basin perulas fugaces, ex earum axillis spicas florales proferentes, apice folia frondosa explicant posteaque hic illic in ramum elongatum abeunt, anno insequente æque sese habentem. Rami teretes, cortice fuscescente filamentoso-fissili. Folia 2—2½ centim. lg., 12—15 mm. lt., petiolo cc. 2 mm., utrinque fere opaca subtus pallidiora, nervis tenuibus eleganter reticulatis, supra vix, subtus conspicue colore saturatiore notatis. Spicæ 2 cm. lg., incluso pedunculo 1 centim. longo. Bracteæ fugacissimæ non visæ. Flores 4 mm.

lg., incluso ovario 1½ mm. longo subfusiformi vix compresso. Calyx aperte cyathiformis breviter acuteque 5-dentatus, dentibus erectis, intus cum disco brevi crassiusculo obsolete 5-lobo albido-villosus. Filamenta calycem subduplo excedentia, antheris cordatis. Stylus glaberrimus. Fructus non suppetit.

Foliis parvis et vegetationis modo supra descripto insignis. Fructu ignoto dubium restat an recte in *Catappæ* subgenus posita sit, sed ob florum similitudinem cum *T. Tanibouca* et *australi*, et propter ovarii fabricam, minus compressi et ad margines crassioris obtusioris quam in reliquis subgeneribus, hic locus nobis pro tempore aptissimus visus est.

Prope Rio de Janeiro a cl. A. Glaziou detecta et nobiscum sub n. 2910 communicata.

§ 2. *Diptera* Eichl. l. c. 85.

3. *T. fagifolia* Mart. et Zucc. Nov. Gen. I. 42, t. 27. DC. Prodr. III. 11. Eichl. l. c. T. lanceolata Mart. et Juss. l. c., varietas.

In campis arenosis inter Alegres et Rio de São Francisco, Sept. florens (Lund). In campis ad Lagoa Santa, Aug. —Sept. florens; „Capitão do campo“ ut species sequens appellata (Warming).

4. *T. argentea* Mart. et Zucc. l. c. 43. Eichl. l. c. tab. 23. T. sericea Camb. apud St. Hilaire Fl. Bras. II. 175.

Lagoa Santa: in campis frequens, rarissime in marginibus silvarum ultimis obvia; arbor; cortex in junioribus canescens glaber, intus pallide purpurascens succo aquoso viscoso. Floret m. Aug.—Sept. et tunc foliis privata stat; folia novella m. Sept. —Oct. evolvuntur; fructus maturant Nov.—Dec. Ab incolis „Capitão do campo“ denominatur; radix et cortex eodem modo ac folia *Caryocaris Brasiliensis* („Piqui“ denominati) ad vestimenta nigra tingenda adhibentur (Warming). In campis ad Paracatú, m. Sept. c. fr. juvenili (Lund).

5. *T. Hylobates* Eichl. n. sp.,

ramulis rufescenti-tomentosis sericantibus tandem glabratis, foliis oblongis acuminatis basi attenuatis, supra medium petioli biglanduliferis, nascentibus utrinque subargenteo-tomentoso-sericeis villoque denso sericanti marginatis cito glabratis, maturitate multo majoribus et firmioribus; floribus in spicas elongatas pedunculatas maturitate haud elongandas, ex axillis perularum ramuli basalium proficiscentes dispositis; samaris transverse ellipticis utrinque emarginatis glaberrimis, corpore obovato utrinque convexo, alis late rotundatis transverse striatis.

Arbor silvestris altitudinem c. 50 pedum attingens, cortice griseo paullo rimoso. Rami teretes fuscescenti-grisei. Gemmæ (terminales solum visæ) perulis numerosis involucratæ, quarum extimæ ovatæ acuminatæ albo-pubescentes steriles caducæ, superiores ramentaceæ usque 1 centim. lg. dense fulvo-sericeo-villosæ spicas florales ex axillis emittunt paulloque diutius persistunt, omnes ad basin ramuli confertæ. Folia annum tantum perdurantia itaque solummodo in ramulis hornotinis obvia, super eos subæquis intervallis sparsa et ad apicem 4—6 verticillato-congesta, nascentia membranacea utrinque æqualiter tomento sericanti æneo-argentato vestita villoque simili marginata, subtus in axillis barbellata, mucrone villoso tandem evanescente terminata; adulta glabrata coriacea, supra nitida, subtus opaca et pallidiora, 12—25 cm. lg., 6—15 cm. lt., nervis distinctis subtus prominentibus. Petiolus 3—6 cm. lg., supra medium glandulis 2 peziziformibus instructus. Spicæ simul cum foliis nascentibus propullulantes, e perularum superiorum ramentiformium axillis, 8—12 cm. lg., pedunculo 3—5 cm. longo. Bracteæ lanceolatæ, 2 mm. lg., fulvo-tomentosæ. Flores cc. centim. lg. (staminibus computatis), virescenti-flavi, staminibus flavis, antheris tamen demum fuscis, ceterum omni nota ut in *T. argentea* (de quâ cf. in Mart. Flora Brasil.). Samaræ 4—fere 6 centim. lt., $2^1/_2$ v. ad alas fere 3 cm. altæ, glaberrimæ, ceterum omnino *T. argenteæ*.

Proxime affinis *T. argenteæ*, differt præcipue floribus in spicas

elongatas (nec in capitula subrotunda) dispositis, rachibus post anthesin haud elongandis, foliis floribusque multo majoribus et samaris glaberrimis. Etiam tomenti indoles diversa. A *T. subsericea* Eichl. (*T. modesta* Eichl., nec Tul.) item foliis floribusque majoribus, petiolo biglandulifero et tomento foliorum nascentium multo densiore et splendidiore dignoscitur.

„Capitão do mato" Brasil., i. e. verbotenus „præfectus sylvæ", homo, cujus negotium est, sylvas percurrendo disciplinam quandam publicam exercere, servos fugitivos capere etc.; itaque speciem „hylobatem" i. e. in sylvis vagantem appellavimus. Per errorem interdum „Babosa" denominatur.

Lagoa Santa: in silvis haud rara; floret Aug.—Sept. foliis privata; jam mense Julio delapsus frondis incipit; novella paullum post evolutionem florum evolvuntur; fructus m. Junio maturi lecti (Warming).

6. *T. januariensis* DC. Prodr. III. 11. Eichl. l. c. 89. Catappa Brasiliensis Raddi.

Prope Rio de Janeiro, ubi arbor frequens (Glaziou n. 2911).

§ 3. *Chuncoa* Eichl. l. c. 90.

7. *T. Brasiliensis* Camb. sub Chuncoa in St. Hil. Fl. Bras. II. 176. Eichl. l. c. 91.

Lagoa Santa: in silvis haud rara; arbor, nunc prægrandis occurrit; specimen vidi, ad hanc aut ad sequentem speciem pertinens, cujus truncus diametrum c. 6 pedum habebat. Cortex griseus, in areolas rectangulares fissus, in junioribus glaber canescens; intus sordide purpurascens. Lignum incolis haud exigui pretii est, ut aliarum etiam *Terminaliæ* specierum (*T. Tanimboucæ*, *T. acuminatæ*). Floret m. Aug.—Sept., foliis novellis nondum perfecte evolutis; semel m. Junio frondis evolutionem observavi. „Cabui" Lagoënsium (Warming).

8. *T. glabrescens* Mart. Hb. Fl. Bras. n. 183. Eichl. l. c. Chuncoa flavescens Presl.

Lagoa Santa: in silvis cum priori, et ut ea „Cabui" appellata (Wrmg.).

Buchenavia Eichl.

Regensb. Flora 1866 n. 11. Fl. Bras. l. c. 95.

1. *B. tomentosa* Eichl. l. c. 97.

In campis arenosis inter Alegres et S. Francisco, Sept. florens, foliis novellis post delapsum completum vetustiorum nondum perfecte evolutis (Lund).

Laguncularia Gaertn. f.

Carpol. Suppl. III. 209. t. 217. DC. Prodr. III. 17. Benth. et Hook. Gen. Pl. I. 688. Eichl. l. c. 101 cum synonymia.

1. *L. racemosa* Gaertn. f. l. c. DC. l. c. Eichl. l. c. cum synonymis.

In fruticetis litoralibus cum *Conocarpo*, *Rhizophoris*, *Avicennia* etc. prope Praia grande alibique prov. Rio de Janeiro, ubi communis; m. Maio nuper deflorata (Warming et Glaziou n. 1364).

Trib. II. Combreteæ DC.

Combretum Loefl.

It. 308. Linn. Gen. n. 475. DC. Prodr. III. 18. Benth. et Hook. Gen. Pl. I. 688. Eichl. l. c. 106 cum synonymis.

1. *C.* (*Eucombretum*) *Loeflingii* Eichl. l. c. 110 cum synonymis. — C. laxum Loefl. nec Auctt.

Lagoa Santa: in virgultis et silvis hinc inde; inter omnes frutices scandentes, „cipos" Brasiliensium, ob frondem læte viridem et inflorescentias fere aureas valde conspicua, nunc etiam frutex 4—5-pedalis occurrit; alabastra læte rosea v. carnea; calyx purpurascens; filamenta staminum flava et antheræ purpureæ. Flores inodori. Floret m. Maio—Julio; fructus m. Sept. maturi pallide purpurei. Item in silvis ad radices montis Serra da Piedade et ad Barbacena, m. Maio—Jun. flor. (Warming).

2. *C.* (*Combretastrum*) *Jacquini* Griseb. Fl. Brit. West. Ind. 275. Eichl. l. c. 115 cum ampla synonymia. — Combr. laxum Jacq., nec Loefl., nec Aubl.

var. *Brasiliensis* Eichl. l. c.

Lagoa Santa: in silvis haud rarum; frutex elongatus et ramosus scandens; floret m. Sept.—Oct.; flores flavescentes v. albidi, odoratissimi, flores *Convallariæ majalis* v. *Citri Aurantium* fere redolentes; m. Dec. fructus sordide purpurascentes maturescunt (Warming).

32 Fam. *Oleaceæ*.

Lindl. Introduct. IIe edit. 307. DC. Prodr. VIII. 273. Eichl. in Mart. Fl. Bras. fasc. 45. — Oleineæ Link. — Fraxineæ Mart.

Trib. Chionantheæ DC.*)

Tessarandra Miers.

Ill. of South-Am. Pl. II. 83. t. 62. Eichl. l. c. 305.

1. *T. Fluminensis* Miers l. c. Eichl. l. c.

Prope Rio de Janeiro, ubi pluries jam lecta est, nuperius etiam a cl. A. Glaziou observata et sub n. 3677 transmissa.

Linociera Swartz.

Fl. Ind. occ. I. 49. DC. Prodr. VIII. 296. Eichl. l. c. 306. — Thouinia Linn. f. — Ceranthus Schreb. — Minutia Fl. Flum.

1. *L.* (*Ceranthus*) *subsessilis* Eichl. n. sp.,

subglabra, foliis oblongo — lineari-lanceolatis acuminatis, basi attenuata imaque cordata subsessilibus; paniculis axillaribus brachiato-ramosis, ramulis ultimis plg. 3-floris; calycis lobis quam petala filiformia 5—6ies brevioribus; antheris ovatis obtusis.

Frutex v. arbuscula, cortice glabro. Ramuli nascentes ad inter-

---

*) Semina in *Chionantho* albuminosa esse, monuit ill. A. Gray in Sillim. Journal, licet ceterum hæc tribus seminibus exalbuminosis denotetur.

nodia successiva directione contraria compressa, juventute minute puberula, mox glabra, tandem teretiuscula corticeque cinerascente lenticelloso. Folia (passim 4 congesta) 12—25 cm. lg., 3—8 lt., petiolo nullo v. 1—2 mm. longo crassiusculo, tenuiter coriacea, utrinque opaca, supra glaberrima, subtus juventute ad nervos puberula passimque in illorum axillis barbellata, mox glabrata, nervis subtus distincte prominentibus, lateralibus utrinque 12—20. Paniculæ 8—12 cm. lg. et lt., rachi 4—6-ies ramulos rectangulariter patentes emittente (distantiis sursum decrescentibus), ramulis inferioribus iterum bis terve brachiato-ramosis, ultimis subcapitato-3- rarius 5-floris, omnibus tenuibus obsolete puberulis. Bracteæ subulatæ cc. 2 mm. lg. Calyx $1^1/_2$ mm. lg.; lobi alterni (natu majores) ovati, alterni lanceolati, omnes acuti carnosuli, extus versus apicem puberuli, intus glabri. Petala flava 6—8 mm. lg., carnosula, marginibus incurvis quasi canaliculata, apice sæpius recurva. Antheræ etc. ut in *L. micrantha* (cf. Mart. Fl. Bras.). Fructus juniores ovoideo-subglobosi, ramulis paniculæ suffulcientibus valde incrassatis corticeque cinerascente indutis, plerisque vero delapsis; m. Sept. maturi „oblongi, 3 cm. longi, diam. c. $1^1/_2$ cm. crassi, drupacei, carne tenuissima subnulla, putamine tenui longitudinaliter sulcato-striato; semen 1 exalbuminosum, cotyledonibus crassis carnosis, radicula brevi supera.“

Proxime affinis *L. micranthæ* Mart., cui paniculis brachiato-ramosis floribusque parvis valde similis. Differt tamen tum ab hac, tum a reliquis *Linocieræ* speciebus omnibus, foliis basi cordata subsessilibus.

Lagoa Santa: hinc inde in silvis reperta; m. Julio—Sept. floret (Warming).

33 Fam. *Jasmineæ.*

R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 520. DC. Prodr. VIII. 300. Eichl. in Mart. Fl. Bras. fasc. 45. — Jasmineæ et Bolivariaceæ Griseb. Gentian. 20.

Jasminum Linn.

Linn. Gen. n. 17. DC. Prodr. VIII. 301. Eichl. l. c. p. 313. — Mogorium Juss.

1. *J. Azoricum* Linn. Spec. 9. DC. l. c. 311. Eichl. l. c. tab. 84, fig. 1. J. Fluminense Vell. Fl. Flum. I. t. 23. J. Bahiense DC. l. c. Wawra, Maximil. Reise 101, t. 70.

Ad Rio de Janeiro (in collibus virgultosis ad Praia grande prope littus); corollæ albæ odoratissimæ; floret m. Maio—Junio (Wrmg.). Secundum cel. P. W. Lund in hortis circa Rio de Janeiro frequens, m. Jan. usque in Jul. florens.

34 Fam. *Sapoteæ.*

R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. I. 528. A. DC. Prodr. VIII. 154. Miq. in Mart. Fl. Bras. fasc. 32.

Mimusops Linn.

Gen. n. 478. DC. Prodr. VIII. 201. Miq. l. c. 39.

1. *M.* (*Eumimusops*) *subsericea* Mart. Herb. Fl. Bras. n. 272. A. DC. Prodr. l. c. 206. Miq. l. c. 44, t. 16.

Frutex 3-pluripedalis. In silvis maritimis s. d. „Restingas" prov. Rio de Janeiro frequens (Lund: Itaipú et Tijuca, Aug. fl., Warming: ad montem Dois Irmãos, ad Copacabana, Jun.—Jul. fl., Glaziou n. 45, 757, 1293, 1547, 3781). Specimina quoad folia valde varia, foliis nunc obverse lanceolatis acutis, nunc obovato-suborbicularibus, formisque intermediis.

Bumelia Swartz.

Prodr. Fl. Ind. occ. 49. DC. l. c. 189. Miq. l. c. 46.

1. *B. Sartorum* Mart. Hb. Fl. Bras. n. 233. DC. l. c. 192. Miq. l. c. tab. 19, fig. 1.

Prope Rio de Janeiro, ubi antea nondum observata erat (Glaziou n. 2901, Warming).

Lucuma Molin.

Hist. nat. Chil. 161. DC. Prodr. VIII. 165. Miq. l. c. 62.

§ 1. *Antholucuma* DC.

1. *L. venosa* Mart. et Miq. Fl. Bras. l. c. 67, t. 27. — Sapota? venosa A. DC. — Achras venosa Mart. olim.

Serra da Piedade: in alpestribus saxosis jugi montis altitud. cc. 4000'. „Frutex 4—5-pedalis, Dec.—Jan. fl.; bacca subglobosa, apice obtuse-rostrata, glabra, lactescens, fere magnitudine baccæ *Lucumæ proceræ*, monosperma; semen subglobosum; testa castanea, glaberrima, lucida, ossea, tenuis; umbilicus magnus, irregulariter ovalis" (Warming).

2. *L. Warmingii* Eichl. n. sp.,

ramulis petiolisque novellis pedicellis calycibusque appresse ferrugineo-tomentosis subsericantibus; foliis glabris tenuiter coriaceis obovato-ellipticis plq. apice rotundatis obtusisve, basi in petiolum subacute contractis; pedicellis 2—5-nis ad axillas fasciculatis petiolum subæquantibus; corolla ampliuscule urceolata calycem vix duplo excedente; antheris extrorsis ovatis obtusis; ovario 6-loculari.

Arbor gigantea lactescens, cortice nigrescente rugoso, ramis teretibus griseis rugosis. Folia 7—12 cm. lg., petiolo semitereti 1—2 cm. æquante, utrinque fere opaca, margine leviter recurva, nervis tenuibus utrinque prominulis, lateralibus 6—8. Ad basin fasciculi pedicellorum erecto-patentium bracteæ squamiformes late ovatæ, extus tomontosæ, 1—2 mm. lg., deciduæ. Flores 1 cm. lg. et lt.; calyx 6—7 mm. æquat, lobis externis 2 ovatis, internis 2 suborbiculatis margine lato glabro cinctis. Corolla staminaque glabra; illa ad medium 6-loba, lobis late ovatis rotundatis. Staminodia linearia acuta, lobis subduplo breviora. Stamina fauci inserta, item lobis corollinis duplo breviora, antheris filamento subæquilongis. Ovarium ovoideo-globosum fulvo-hirto-villosum; stylus glaber, stigmate capitellato obsolete lobato. Fructus (in solo silvestri m. Dec. sub arbore collecti, nondum

maturi) „subglobosi, calyce persistente basi suffulti, tomento fulvescenti-fusco dense tecti, 2(—3)-spermi; diametro vix 2 cm., longitudine c. 1½ cm.“.

A præcedente foliis latioribus longius petiolatis, pedicellis ad axillas numerosioribus et corolla ampliuscule urceolata (quæ in *L. venosa* potius tubulosa), toto denique flore fere dimidio minore distinguitur. Ab insequente foliorum forma, compage tenuiore, pedicellis longioribus et ovario 6-loculari (nec 8—10-locul.), a reliquis Brasiliæ *Antholucumis* aut sepalis pilosis aut antheris extrorsis differt.

In silva prope Lagoa Santa. Floret Aug.—Sept. (Warming).

3. *L. marginata* Mart. et Eichl. Fl. Bras. 67 c. ic.

In arenosis prope Taipú prov. Rio de Janeiro (Glaziou n. 1292). Junio flor. (species antea in illa provincia nondum observata).

§ 2. *Rivicoa* DC.

4. *L. catocladantha* Eichl. n. sp.,

ramulis pedicellis calycibusque appresso-ferrugineo-tomentosis subsericantibus; foliis papyraceis plq. elliptico-lanceolatis breviter acuminatis, basi subcontracto-attenuatis, nascentibus utrinque præsertim subtus flavido-pubentibus, adultis glabratis subtus glaucescentibus; floribus polygamo-dioicis, ad basin ramulorum hornotinorum ex axillis squamarum fugacium v. passim etiam foliorum imorum solitariis v. 2—3-fasciculatis, pedicellis petiolos superantibus; corolla ☿ subrotundato-campanulata profunde 5-loba glaberrima, staminibus lobos subæquantibus, staminodiis triangulari-lanceolatis plq. subduplo brevioribus.

Arbor et frutex lactescens, ramis teretibus griseo-rubentibus lenticellosis. Folia ultra annum haud perdurare videntur, in ramulis hornotinis tantum obvia, perfecte evoluta 14—17 centim. lg., 6—fere 8 lt., petiolo semitereti plq. 1 cm. æquante, acumine plq. obtusiusculo, margine vix recurva, pellucidula, reticulo vena-

rum pellucidiore, nervis supra vix subtus distincte prominulis, lateralibus utrinque 8—10 tenuiter et anguste reticulatis; novella subtus passim rubella, tomento utramque paginam obducente sensim evanescente. Flores cum foliis novellis prorumpentes, ad basin ramulorum supra squamas fugaces gemmam tegentes lanceolatas ferrugineo-pilosas 2 mm. longas, hermaphroditi et feminei observati in diversis speciminibus. Flores ☿ pedicellis 6—8 mm. longis, ambitu subrotundi, 6—8 mm. diam.; calyx sepalis 5 ovatis subacutis 3—4 mm. longis, extus sericanti-pubescentibus, intus glabris; corolla „pallide viridis", duplo longior, lobis late ovatis obtusis; stamina paullo infra faucem inserta, decurrentia, antheris ovato-cordatis extrorsis, filamento cylindrico-subulato æquilongis; staminodia carnosula acuta, staminibus subæquilonga v. breviora. Ovarium breviter conicum, disco obscure lobulato cinctum, flaventi-hirtellum, 2-loculare, stylo cylindrico, stigmate obtuso obscure lobulato. — Flores ♀ pedicellis 10—15 mm. longis tenuioribus gaudent, forma magis ovata, 4—5 mm. magnit.; sepala ut in ☿ nisi paullo angustiora; corolla angustior et brevior; stamina ad fila brevissima ananthera reducta; staminodia breviora plq. subovata; ovarium ut in ☿, stylo tamen magis conico et profundius sulcato. „Bacca oblonga-obovoidea, basi calyce persistente suffulta, pube adpressa fulvescenti-aurea facile detersa tecta, diametro 3 cm., longit. vix 2 cm.; pericarpium tenue; semen unicum oblongum ovale, subcompressum, hilo oblongo; testa ossea fragilis; cotyledones virentes, lactescentes".

Species affinis *Luc. Rivicoæ* et *pedunculari*, ab utraque sicut a reliquis sectionis *Rivicoæ* speciebus differt polygamia, adhuc in *Lucumæ* genere haud observata, florum ortu ad basin ramulorum e perularum axillis et præsentia harum squamarum, quæ in reliquis plerisque speciebus deficiunt. Propter florum positionem speciem *catocladantham* appellavimus, a *κατω* = infra, *κλαδος* = ramulus, et *ἄνθος* = flos, i. e. plantam ad ramulorum basin florentem.

In silvis ad Lagoa Santa (Warming et Lund). Sept.—Novbr. floret; m. Dec. fruct. maturescit.

5. *L. procera* Mart. Herb. Fl. Bras. n. 398. A DC. l. c. 170. Miq. l. c. 72. t. 30, fig. 1.

var. *cuspidata* Miq. l. c. tab. 24, fig. 3.

Prope Rio de Janeiro (Glaziou); ad Canta-Gallo ejusdem prov. (Peckolt).

Fructus hujus speciei, antea non cognitus, e speciminibus a cl. Th. Peckolt et Glaziou nuperiore tempore missis, in alcohole præservatis, sic describitur: Bacca depresso-subglobosa, pedunculo cc. 1 cm. longo calyceque haud aucto appresso fulta, stylo persistenti 1 cm. lg. rostrata, glabrata, læviuscula, 30—35 mm. diametro transversali, 1—3-sperma, loculis reliquis (ovarium 5-loculare exstat) vacuis compressis striarum ad instar in stellæ formam combinatarum visibilibus. Cortex baccæ tenuis; sarcocarpium carnosum, succo viscido flaventi („guttam percham" continente) turgens. Semina cc. 15 mm. lg., 8—9 lt., subdimidiato-obovata, lateraliter compressa, faciebus tamen convexis, dorso area albida opaca lineari $^2/_3$ longitudinis occupante (quâ areâ semen placentæ adnatum est), extremitate supera hilum exhibente instructa, faciebus lævigatis nitidis fuscis, micropyle infera punctiformi. Testa crustacea. Endopleura fasciculis fibrovascularibus ex hilo decurrentibus dendritico-ramosis percursa. Embryo (in *Lucumæ* genere exalbuminosus) cotyledonibus ellipticis plano-convexis, radicula perbrevi exserta.

§ 3. *Guapeba* DC.

6. *L. torta* A. DC. Prodr. VIII. 167. Miq. l. c. 74, tab. 31. — Labatia torta Mart.

Lagoa Santa: in campis fertilioribus haud frequens; arbor mediocris, cortice obscure cinereo, rugoso, in lamellas elongatas secedente; lactescens. Corolla viridis. Bacca obpyriformis, dense ferrugineo-villosa, monosperma, 6 cm. longa, 4 cm. lata; peri-

carpium crassum tenax vix edule, intus ad semen mucilaginosum. Semen ovale; testa ossea, castanea lineis irregularibus dilutioribus picta; umbilicus oblongus albidus. „Pecigo do campo“ vel „Sapuçá“ appellatur. Floret Aug.—Sept. — Inter Lagoa Santa et Contagem in variis locis (Warming). „In campis inter Catalão et Paracatú, m. Sept.; arbor 15—20-pedalis“ (Lund).

7. *L. ramiflora* A. DC. l. c. Miq. l. c. tab. 32. — Labatia ramiflora Mart.

Lagoa Santa: Arbor campestris, frequens, ab incolis „João Creole“ v. „Figo do campo“ v. „Grão de gallo“ appellata. Ut fere omnes camporum arbores truncum habet tortuosum; cortex cinerascens v. fuscescens, in areolas quadrangulares non secedentes fissus, succo obscure purpurascente impletus. Floret ab Aprili usque in Octobrem; corolla viridis. Folia annua; novella m. Aug.—Oct. evoluta purpurascentia. Baccæ m. Oct.—Dec. maturæ, pyriformes, magnitudine ovi Pombæ, longit. 4 cm., diam. 3½ cm., virides, glauco-pruinosæ, intra pericarpium lineas 2 fere crassum pulpa gratissima impletæ, monospermæ; semen oblongum, hilo lineari. Item inter Lagoa Santa et Contagem (Warming). — In campis prope Catalão, Sept. fl.; arbor 12—16 pedalis (Lund).

8. *L. psammophila* A. DC. l. c. Miq. l. c. 76. Labatia psammophila Mart. Hb. Fl. Bras. 173.

Rio de Janeiro (Glaziou n. 87).

„Pabebuçú“ Indianis Brasil., compositum ex „pabe-îba-açú“, i. e. „omnia folia magna“, ex Mart. Mss. in Herb.

9. *L. laurifolia* A. DC. l. c. 166. Miq. l. c. 80 cum synonymis.

Ad Copacabana prov. Rio de Janeiro, ubi arbor frequens (Glaziou n. 77 et 758).

Passaveria Mart. et Eichl.

Fl. Bras. l. c. 85. — Ecclinusa Mart. olim ex parte.

1. *P. obovata* Mart. et Eichl. l. c. 87 cum ic.

„Guapéba" Brasil., ut etiam *Lucuma laurifolia* audit.

Forma foliis solito minoribus et glabrioribus, sed florum defectu non satis certo determinata.

Circa Lagoa Santa (rariter) culta (Wrmg.).

Chrysophyllum Linn.

Gen. n. 263. A. DC. Prodr. VIII. 156. Miq. Fl. Bras. l. c. 87. — Caimito Plum. — Nycterisition Ruiz.

§ 1. *Villocuspis* A. DC.

1. *C. inornatum* Mart. Herb. Fl. Bras. 176. DC. l. c. Miq. l. c. — Chrysophyll. lanceolatum Casaretto.

In prov. S. Pauli (Lund).

2. *C. flexuosum* Mart. Hb. Fl. Bras. 98. A. DC. l. c. Miq. l. c. 91, t. 39.

Rio de Janeiro, ubi frequens (Lund, Glaziou 793, 2566).

3. *C. Januariense* Eichl. n. sp.,

ramulis foliisque subtus præsertim ad nervos itemque pedicellis calycibusque rubro-ferrugineo-tomentosis haud splendentibus; foliis coriaceis oblongis ovatisque plq. acute acuminatis, basi rotundato-cordatis, breviter petiolatis, supra cito glaberrimis nitidis; fasciculis florum axillaribus 4—10-floris, pedicellis petiolos subæquantibus, corolla glaberrima.

Rami validi teretes grisei, novelli vix compressi, tomento e pilis s. d. malpighiaceis (ordinis totius more) valde impariculspidatis contexto. Folia 7—13 centim. lg., 3½—6 lt., petiolo teretiusculo supra obsolete canaliculato 3—6 mm. æquante, juventute supra dense ferrugineo-pilosula, promte glabrata nitida, sicc. plq. olivaceo-viridia, subtus pallidiora et in tota pagina præcipue ad nervos persistenter rubro-ferrugineo-tomentosa,

margine integerrimo anguste revoluta, nervis supra tenuissime insculptis, subtus distincte prominentibus, mediano crasso, lateralibus utrinque 8—12 sub angulo 70° a mediano abeuntibus tenuibus rectis, laxe et tenuiter reticulatis. Florum fasciculi basi bracteis (singulorum pedicellorum) triangulari-lanceolatis 2 mm. longis caducis; pedicelli 4—5 mm. lg.; flores subæquilongi, per omnes verticillos 5-meri. Sepala ovato-orbiculata, extus cum pedicellis tomentosa, intus glaberrima. Corolla urceolata, calycem duplo superans, ad medium usque lobata, lobis ovato-orbiculatis. Stamina breviter infra faucem inserta; antheræ magnæ cordatæ, lateribus villos albos flaccidos gerentes, filamentis filiformibus subduplo longiores. Ovarium depresso-subglobosum, hispido-villosum, 5-loculare; stylus æquilongus, oblongo-conicus, subsulcatus, glaberrimus, stigmate obtuso. Fructus haud suppetit.

Inter *Villocuspides* distinctum tomento patulo opaco, nec appresso, nec metallice splendente. Præterea foliorum forma et nervatura facile recognoscendum.

Rio de Janeiro (Glaziou n. 1055, 2598). Ab hac statione nomen specificum „*Januariense*“ derivatum.

§ 2. *Modesta* Miq. l. c. 99.

4. *C. ebenaceum* Mart. Hb. Fl. Bras. 176. A. DC. l. c. 161. Miq. l. c. 99. t. 42 et 43, fig. 1—5. — Chrysoph. Martianum et Guilleminianum A. DC. l. c., varietates.

Lagoa Santa: arbuscula v. frutex, in silvis inprimis juxta margines, in virgultis sepibusque valde frequens; vix lactescens. Floret Jan.—Apr.; baccæ maturæ Aug.—Oct., nigrescentes. Habitat item ad Rio Paraopeba (prope Funil) et variis locis in silvis inter Bom Fim et Piedade dos Geraës (Warming).

5. *C. maytenoides* Mart. Hb. Fl. Bras. 177. A. DC. l. c. Miq. l. c. 101 c. ic. — Chr. myrtifolium Mart. et DC. l. c.

In prov. S. Paulo (Lund). In Brasilia australiori vulgatum.

6. *C. Persicastrum* Eichl. n. sp.,

partibus novellis calycibusque appresse griseo-pilosulis, ceterum glabrum; foliis obovato-oblongis v. obverse lanceolatis, ex apice lato plq. subacutis nunc rotundatis, basi cuneato-attenuatis, coriaceis, nervis utrinque distincte prominentibus, lateralibus 10—14 dense reticulatis; florum fasciculis axillaribus plq. 2—5-floris, pedicellis brevissimis, floribus polygamo-dioicis; corolla subovoideo-urceolata calycem paullo superante glaberrima.

Arbor magna, interdum frutex lactescens; rami teretes grisei passim lenticellosi. Folia 8—14 rarius fere 20 cm. lg., 3½—7 lt., petiolo teretiusculo supra canaliculato plq. 1 cm. longo; utrinque fere opaca concolora „dilute viridia", margine passim crispula et subrecurva, nervo medio supra impresso, subtus fortiter protuberante, nervis reliquis utrinque æqualiter et argute prominentibus, lateralibus rectiusculis angulo 65° a mediano proficiscentibus parallelis, reticularibus tam transversis et validis, ut subinde lateralibus primariis subsimiles fiant. Flores ☿ et ♀ in diversis speciminibus, probabiliter e diversis individuis decerptis. Pedicelli utriusque 2—3 mm. lg., griseo-pilosuli. Flores ☿ subglobosi, diam. 3½—4 mm., ♀ magis ovoidei, 3 mm. lg. Sepala utriusque ovata obtusa v. exteriora in ☿ suborbicularia, extus griseo-pilosiuscula, intus glaberrima. Corolla pallide viridis v. albida calycem paullo superans, ad medium 5-loba, lobis ovatis attenuato-obtusis, ♀ paullo angustior. Stamina ☿ fundo tubi inserta, corolla subbreviora, filamentis cylindraceis, antheris lanceolato-cordatis acutis subæquilongis; in ♀ stamina absque ullo rudimento dificiunt. Ovarium utriusque subovoideum hispido-villosum 5-loculare, in ♀ in stylum conicum 5-sulcum stigmate sub 5-lobo terminatum abit; stylo in ☿ tenuiore haud sulcato, stigmate obtuso. „Bacca in pedicello c. 7 mm. longo basi calyce persistente suffulta, oblongato-ovoidea, apice (ex icone) subacuta, glabra, matura flava, sec. Lund edulis; longitud. 4 cm., diam. 2½ cm.; disperma; semen oblongum subcompressum apice la-

tius; c. 2½—3 cm. longum, 1 cm. latum; testa obscure fusca, ossea; umbilicus linearis concaviusculus albus".

Affine *Chrysophyllo viridi* Mart. et Eichl. et *Chr. Macoucou* Aubl.; a priore diversum foliis latioribus, nervis lateralibus duplo paucioribus, corolla calycem paulto tantum nec duplo superante, aliisque notis; a *Chr. Macoucou*, planta Guianensi, jam petiolorum longitudine et foliis haud acuminatis. *Chrysophyllum Brasiliense* A. DC. corollæ indole longius distat. — Flores polygamo-dioici, Sapotearum ordini in universum alieni, supra jam in *Lucuma catocladantha* descripti, etiam in affini *Chrysophyllo viridi* et in *Passaveriæ* genere occurrunt.

„Pecigo do mato" Brasiliensium, i. e. Persica silvestris, quamobrem speciei nomen „Persicastrum" dedimus.

Ad Lagoa Santa in silvis (Warming et Lund). Oct.—Nov. et verosimiliter, quum bacca m. Sept. matura inventa sit, etiam in aliis anni mensibus floret.

35 Fam. *Loranthaceæ.*

(Supplementum; vide Eichler in Flor. Bras. fasc. 44.)

Phoradendron Warmingii Eichl. n. sp.,

ramulis teretibus, vaginis cataphyllaribus 2—3 nonnisi ad infimum ramulorum internodium obviis; foliis ovatis v. oblongis rotundatis, basi in petiolum brevem contracto-attenuatis, carnoso-coriaceis opacis subpalmativeniis; spicis (unisexualibus dioicis?) ♀ plq. 5-articulatis, articulis mediis solemniter 2 × 10-floris, floribus 2 × 3-seriatis.

Totum, præcipue sicc., fusco-flavescens. Ramuli infra nodos vix compressi, læves, internodiis 4—3 cm. lg. Vaginæ cataphyllares superi trientem inferiorem internodii infimii sparsæ, distantiis sursum accrescentibus, subannuliformes, aperte bilobæ, dentibus rotundatis. Folia 4—6 centim. lg., 2—3 lt., petiolo 3—5 mm. æquante, erecto-patula, lævia, margine subcartilagineo cincta, nervis speciminum in alcohole conservatorum vix visibilibus,

in sicc. paullo distinctioribus, subquinatis cum tendentia in pinnatum. Spicæ femineæ solummodo visæ, axillares, solitariæ raro binæ, et terminales, bene evolutæ cc. 5 cm. lg., prophyllis 2 fere obsoletis vaginisque vacuis 2—3 fultæ; articuli subclavati, medii majores, basin et apicem versus paullo decrescentes; vaginæ bracteales appressæ obtuse bilobæ. Flores plq. 2 × 3-seriati, 4 in serie media, 3 in quavis laterali, sed passim, præcipue in articulis superioribus, etiam 2 × 2-seriati et pauciores in seriebus; ceterum ut in *Phorad. lanceolato-elliptico.* Fructus non visi.

A *Phorad. lanceolato-elliptico*, quocum multis notis convenit, differt foliis brevioribus, ramulis teretibus nec compressis, vaginis bractealibus appressis nec laxiuscule patulis, aliisque notis. Etiam *Phoradendro flaventi* haud absimile, facile jam vaginis cataphyllaribus ad infimum tantum ramulorum internodium nec ad omnia obviis dignoscitur.

Passim apud Lagoa Santa, sed solummodo super *Vochysiam ellipticam* observatum, mensibus temporis pluviosi florens (Warming).

Explicatio tabulæ III.

Fig. 1. *Cardamine Fluminensis* Eichl.; magn. nat.
— 2. Sepalum; Fig. 2 *a*, sepalum exterius apice concaviusculum, dorso pilo rigido munitum; *b*, sepalum interius.
— 3. Stamen.
— 4. Pistillum.
— 5. Pars inflorescentiæ fructiferæ, magn. nat.
— 6. Semen.

(Analyses ab Eug. Warming delineatæ sunt).

Th. Bergh lith. Inst.

Cardamine Fluminensis Eichler.

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn.

Tredie Aarti.

1870. Udgivne af Selskabets Bestyrelse. Nr. 18—20.

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit.

Eug. Warming.

Particula VIII.

(Societati tradita die primo Junii 1870.)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Musci frondosi

auctore

Ernst Hampe, Phil. Dr.

---

36 Fam. *Musci spurii.*

1. *Sphagnum perichætiale* Hpe. C. M. Synops.

In vicinia Rio Janeiro leg. Glaziou.

2. *Sph. gracilescens* Hpe. Hall. Bot. Zeit. 1862. Nr. 40. pag. 327.

In prov. Rio Janeiro leg. Glaziou.

3. *Sph. pulchricoma* C. M. Hall. Bot. Zeit. 1857. Nr. 23.

Ibidem leg. Glaziou.

4. *Sphagnum sparsum* Hpe., n. sp.

Ex habitu *Sph. acutifolii* var. 4. fig. δ. tab. XIII. Schimper Monographie.

Caulis gracilis, angustatus, interne argenteus, nitidus, ramulis approximatis attenuatis flexuosis vel deflexis, albidis, violaceo-variegatis modice obtectus, cellulis corticalibus subrectan-

gulis maximis, internis elongatis, sublinearibus, obscure diaphanis. Folia caulina magna, late ovato-oblonga, caviuscula, eplicata, apice parce cucullato-contracta, integerrima, marginata, limbo albido, e cellulis linearibus composito; in folii parte inferiore cellulis majoribus crassis, oblique elongate rhombeis, evidenter striatis, inanibus; in superiore parte folii cellulis brevioribus subrhombeis, fibris tenuissimis, plus minusve annulatis; ramorum folia inferiora latiora concava, late ovata, obtusa, integerrima, vix marginata, versus apicem ramorum sensim angustiora, cucullato-concava, plus minusve lanceolata, suprema angustissima, obtusa, subintegerrima, vel hic inde apice subdentata, cellulis omnibus annulatim fibrosis, parce porosis; folia comalia anguste marginata, apice dentata.

Hab. In vicinia Rio de Janeiro, sterile sub no. 3535 misit Glaziou (in herb. Martiano).

A *Sph. acutifolio* differt foliis caulinis ovato-oblongis integerrimis, manifeste limbatis, interstitiis cellularum striatis et cellulis lageniformibus ubique carentibus.

37 Fam. *Musci genuini.*

Acrocarpi.

Funariaceæ.

5. *Funaria calvescens* Schwægr.

Hab. Lagoa Santa, leg. Warming.

Pottiaceæ.

6. *Pottia amblyophylla* C. M. Gymnostomum Hook.

Hab. in vicinia Rio de Janeiro sterilem leg. Glaziou; prope Monte Video c. fructibus legit Sellow.

7. *Barbula cirrhata* W. A.

Prope Lagoa Santa leg. Warming.

Var. *longiseta* prope Bahia (Blanchet).

8. *Hyophila Warmingii* Hpe., n. sp.

Dense cæspitosa usque uncialis, rufescente viridis. Caulis e basi dichotomo-ramosus, interrupte fibrilloso-tomentosus, fastigiatus, erectus, laxe foliatus. Folia sicca involuto-cirrhata, humida erecto-patula, planiuscula, e basi parce vaginante caviuscula, cellulis basilaribus sub-rectangulis lævioribus, intermediis subquadratis, rufescente diaphanis, oblongo-lingulata, obtusa, integerrima; cellulis chlorophyllosis rotundatis minimis, opaca; nervo rufescente percursa apiculata; perichætialia laxius reticulata, usque ad medium folii pellucida, in cæteris caulinis conformia. Seta semiuncialis et ultra, rufescente flavida, erecta. Theca subcylindrica, rubra, evacuata rufescens, nuda, operculo conico-subulato, erecto, thecam dimidiam metiente vel breviore, calyptra longe subulata pallida.

Hab. in truncis putridis et in solo paludoso humido, m. Junio ad Lagoa Santa (Warming).

Obs. Ab *Hyophila Tortula* differt: statu majore, foliis angustioribus longioribusque tomento fibrilloso interruptis, magis involuto-cirrhatis.

9. *Hyophila urceolaris* Hpe. n. sp.

Dense cæspitosa, subuncialis, rufescente viridis. Caulis simplex, vel parce ramosus, erectus, basi fusco-fibrillosus, subclavatus, laxe foliatus. Folia sicca involuto-cirrhata, humida patula planiuscula, e basi parce vaginante caviuscula, cellulis basilaribus subrectangulis, nodulis chlorophyllosis interruptis, intermediis rotundatis minimis lutescente diaphanis, oblongo-lingulato-lanceolata, superne (2/3) chlorophylloso-opaca, integerrima, nervo lutescente tereti crasso percursa apiculata; perichætialia basi latiore vaginante, cellulis laxioribus usque ad medium folii diaphana, superne opaca, caulinis simillima. Setæ solitariæ, vel aggregatæ (3), flavescentes, erectæ, caulem superantes, nitidæ. Theca basi truncata, suburceolari-ovata, fuscata, ore amplo nudo, sicca corrugato-striata, operculo defecto. Calyptra longa, cucullata, pallida.

Hab. Lagoa Santa, in silvis ad terram, m. Mart. (Warming). Ob thecam urceolarem, siccam corrugato-striatam memorabilis.

Leucobryaceæ.

10. *Octoblepharum albidum* Hedw., forma compacta.

Ad Porto d'Estrella prope Rio de Janeiro, m. Maio et ad Lagoa Santa m. Julio, in truncis leg. Warming.

11. *Leucobryum angustum* Hpe., n. sp.

Humile, dense pulvinatum, siccum et humidum concolor albidum. Folia dense imbricata subrecta, e basi angusta oblonga canaliculato-attenuata, lanceolata, brevia, cucullato-apiculata, limbo angusto tenerrimo, cellulis parallelogramicis, maxime hyalinis 3—4-seriatis basi circumdata, cellulis infimis rufescente fuscis, in medio folii exacte rectangulis hyalinis, lateralibus teneris quadratis.

Hab. Lagoa Santa, in truncis, m. Julio sterile leg. Warming.

Obs. A *Leucobryo longifolio* forma condensata minore, foliis angustioribus, limbo 3—4-seriato, (in *L. longifolio* 6-seriato), toto habitu angustiore differt.

12. *Leucobryum Gardnerianum* C. M. Syn. I, pag. 85. Syn. Ochrobryum Gardnerianum Mitten.

Priori simile sed rigidius, foliis sæpe apice rhizophoris (*L. phyllanthum* Lindbg.), obtusioribus, cum angustioribus acutis commixtis. Ob cellulas plus minusve rufescentes, humidas in ochraceum mutatas, a *L. angusto* diversum; etiam adhuc sterile notum. A *Schistomitrio obtusifolio* C. M. structura interna distat.

Hab. in vicinia Rio de Janeiro (Glaziou No. 3309).

13. *Leucobryum longifolium* Hpe., C. M. Synops.

Syn. Dicranum megalophyllum flor. Brasil.

Prope Rio de Janeiro, cum var. *condensata* (Glaziou) et var. *minus* et *gracilius* pr. Petropolem (Warming).

14. *Leucobryum giganteum* C. M. Synops.

Prope Rio de Janeiro (Glaziou).

Weisiaceæ.

15. *Trematodon anomalus* Hpe., n. sp.

Dioicus, laxe cæspitosus, minimus, 4—5 linearis, flavescente viridis. Caulis adscendens, simplex, laxe foliatus. Folia sicca tortilia, humida inferiora e basi obovata canaliculato-subulata patula, superiora vel perichætialia longiora, e basi oblonga lanceolata, canaliculato-subulata, longe vaginantia erecta, omnia integerrima, nervo percursa; cellulis vaginæ laxe subhexagonis, in subula sensim minoribus, tandem subquadratis, crasse marginatis, in apice folii cum nervo confluentibus. Seta brevis erecta, pallide flava. Theca angusta elliptico-ovata, rubens, ore annulato nudo (peristomium nullum), collo claviformiter attenuato thecam superante sub-concolore; operculo cingulo rubro ornato, planiusculo, aciculo recto thecæ dimidiam metiente, apiculato. Calyptra pallida, latere aperta, superne campanulato-integra, basi pluries lobata.

Hab. in terra lutosa ad Lagoa Santa, m. Aug. (Warming). Minima species generis, ob thecam edentulam *T. paradoxo* C. M. affinis. Pauca specimina adsunt.

16. *Dicranella Hilariana*, (Ångstroemia) C. M. Synops.

Hab. in terra lutosa prov. Rio de Janeiro, in vicinia Petropolis, m. Junio et ad Lagoa Santa, m. Jan. (Wrmg.).

Blindiaceæ.

17. *Dicranum* (*Campylop.*, *epilifer.*) *penicillatum* Hornsch. Stirps valde variabilis, nominibus sequentibus nota. Brasilia mutabilitate specierum præstat.

1. Forma minor c. fructu: *D. lamellinerve* C. M. Synops.
2. Forma sterilis ramosior: *D. crispulum* (Camp.) Mtge.
3. Forma major c. fructu: *Campylopus giganteus* Sulliv.
4. Forma major sterilis: *Campylopus multisulcatus* Duby.
5. Forma maxima sterilis: *Dicranum penicillatum* Fl. Bras.

Caule laxius et densius foliato, foliis plus minusve reflexo-crispulis, vel cirrhatis.

18. *Dicranum* (*Camp. epilifer.*) *rigidiusculum* Hpe., n. sp.

Compactum, strictiusculum, humile, subunciale, basi purpureo-tomentosum, fasciculato-ramosum, sordide viride. Caulis ramis brevibus interruptus, superne acutatus. Folia omnia erecto-accumbentia, humida parce patente stricta, canaliculato-convoluta, lanceolato-subulata, brevia, tantum apice remote dentata; nervo cum folio lutescente concolore striato, tertiam partem folii basi metiente, apicem folii totam occupante densiore, apiculata; cellulis alaribus crassis, subquadratis, rufo-fuscis, sequentibus elongatis, margine versus apicem folii angulato-ellipticis, aggregatis. Seta solitaria brevis, pallide lutescens, sicca subrecta. Theca strumulosa, parva, oblique obovata, parce incurvata, plicata, humida lævis, pallide cuprea; operculo basi purpurascente, apice sanguineo, dimidium thecæ metiente, subrecto. Peristomium tubuloso-constrictum, annulo circumdatum, sanguineum; dentibus basi dense trabeculatis, solidis, opacis, fere ad medium bifidis, cruribus elongatis capillaribus hyalinis, siccis apice convolutis. Calyptra deest.

Hab. Serra da Piedade, unicum leg. Warming. Ex habitu *Dicrani flexuosi*, sed robustius, strictius et foliis brevioribus firmioribusque longe diversum; nulla affinitas cum *Dicr. Gardneri* pilifero!

19. *Dicranum* (*Camp. epilifer.*) *porphryrodictyon* C. M. Synops. Setis solitariis, vel binis, vel plurimis variat.

Hab. prope Petropolem (Warming).

20. *Dicranum* (*Campylopus pilifer*) *subcuspidatum* Hpe., n. sp.

Laxe cæspitosum, elatum, triunciale, stramineo-lutescens, splendens. Caulis crassus, adscendente ramosus ubique, usque ad comam interrupte fusco-tomentosus, apice penicillato-cuspidatus, laxe foliatus. Folia firma, rigide patentia, in ramulis flagellaribus attenuatis, accumbentia, in coma paulo longiora, penicillato-conniventia, e basi anguste cordata, latere rotundata, fuscata, late lanceolata, planiuscula, apice involuto-subulata, margine infero anguste hyaline limbata, superne serrulato-denticulata, nervo basi latissimo latera folii ($^3/_5$) superante, e cellulis rectangulis formato, versus apicem folii cellulis elongatis, subulam totam occupante percursa, apice hyalino parce dentato cuspidata, cellulis alaribus quadratis, maxime orbatis, interstitiis fuscis receptis, in lamina lutescente, isolatis, inferioribus ovalibus majoribus, sensim versus apicem folii angustatis, minoribus, ellipticis, supremis minutissimis aggregatis. Cætera desunt.

In vicinia Rio de Janeiro (Glaziou).

Species peculiaris, ex habitu *D. penicillati*, vero *D. cuspidato* affinis, sed caule interrupte tomentoso, laxe foliato, lutescente, splendente, foliis patentibus, nervo laxiore, triplo latiore omnino diversa.

21. *Holomitrium crispulum* Mart. Fl. Brasil.

Serra da Piedade (Warming).

22. *Thysanomitrium æmulans* Hpe., n. sp.

Laxe aggregatum, fusco-lutescens, triunciale. Caulis fertilis basi fusco-tomentosus, tomento albo interruptus, gracilis, innovando dichotome-ramosus, apice capitato-incrassatus; sterilis attenuato-acutus, adscendente curvato-flexuosus, plus minus erectus. Folia caulina inferiora laxius imbricata, superiora magis adpressa, humida erecto patula, brevia, anguste ovato-lanceolata, apice pilo stricto dentata, hyaline cuspidata, concava, sicca convoluta, subadpressa; nervo rufescente striato, tertiam partem folii basi metiente, percursa; cellulis alaribus rufo-fuscis laxis, in lamina

lutescente anguste ellipticis, minimis, dense aggregatis subincrassatis; floralia breviora basi pellucido-reticulata. Cætera desunt.

In vicinia Rio de Janeiro (Glaziou, n. 3307). Toto habitu *Thysanomitrio Richardi* Schwægr. æmulans, conf. tab. 118; an diversum?

Bartramiaceæ.

23. *Cryptopodium Hookeri* Hpe. Bartramia viridissima C. M. Synops.

In vicinia Rio de Janeiro, sterile (Glaziou).

Orthotrichaceæ.

24. *Macromitrium Hornschuchii* Hpe., n. sp.

Syn. M. microstomum Hornsch. Fl. Brasil.

Monoicum, dense cæspitosum, repente expansum, humile, ramis arcte adnatum, basi fuscatum subnudum, superne lutescente croceum, statu vetusto nigrescens, caulibus brevibus fructiferis, apice diviso-ramosis, clavatis, interdum acutis. Folia ubique densius imbricata, spiraliter contorta, humida erecto-patentia, apice incurva, lanceolata, acuta, integerrima, basi bullato-impressa plicata, parce flexuosa; nervo aureo percursa, sub apice folii evanido; cellulis seriatis, inferioribus linearibus, superioribus rotundato-punctatis, totum folium flavescente diaphanum; perichætialia latiora, nervo cuspidata. Seta sulcata semiuncialis, caulem superans, junior flavescens, demum fuscata, erecta, parum tortilis. Theca brunnacea nitida, globoso-ovata, ore contracto plicato, constanter lævis; operculo brevi aciculari subrecto. Peristomium internum simplex pallidum, dentibus brevibus per pariam approximatis, carnosis, lanceolatis, obtusis, obscure annulatis. Calyptra fuscata glabra, basi crenulata.

Hab. Serra da Piedade, prope cacumen montis, m. Jan. —Febr. leg. Warming.

Ab Hornschuchio cum *M. microstomo* australi commutatum, a *M. microcarpo* C. M. Chilensi, jam sexu distinctum.

25. *Macromitrium Didymodon* Schwægr.

Porto d'Estrella et Freitas provinciæ Rio de Janeiro, m. Jun. leg. Warming.

26. *Macromitrium cirrhosum* Brid.

In vicinia Rio de Janeiro leg. Glaziou.

27. *Macromitrium Swainsoni* Brid.

Serra da Piedade, in saxis, m. Jan.—Febr. leg. Warming.

28. *Macromitrium stellulatum* Brid.

Lagoa Santa, m. Sept. leg. Warming.

29. *Schlotheimia nitida* Schwægr.

Lagoa Santa, m. Febr. leg. Warming.

30. *Schlotheimia Jamesoni* Bridel.

In vicinia Rio de Janeiro (Glaziou).

31. *Schlotheimia rugifolia* Bridel.

Prode Petropolem in silvis, m. Junio leg. Warming.

32. *Schlotheimia Merkelii* Hornsch.

Serra da Mantiqueira, m. Jun. (Warming).

33. *Schlotheimia Trichomitria* Schwægr.

Prov. Minas Geraës, ad Capão dos Porcos, m. Jun. (Warming).

Bryaceæ.

34. *Brachymenium radiculosum*, (Peromium) Schwægr. Fl. Bras.

In vicinia Rio de Janeiro, leg. Glaziou.

35. *Bryum Beyrichianum* C. M. Mnium Hornsch. Fl. Bras.

In vicinia Rio de Janeiro, sterile (Glaziou).

36. *Bryum cavum* C. M. Synops.

Lagoa Santa, m. Febr. leg. Warming.

37. *Bryum polygamum* Hpe., n. sp.

Hermaphroditum et flore masculo in caule minore discreto. Laxe cæspitosum, basi fibrilloso-tomentosum, pallide viride. Caulis fructifer brevis, e centro ramis plurioribus longioribus

fastigiatis ramosus. Folia sicca adpressa erecta, humida laxius imbricata patula, basi decussata, oblongo-lanceolata, margine infero parce revoluto, subintegerrima, nervo solido rufescente percursa, acuta; cellulis hexagonis, basi laxius, superne angustius reticulata, chlorophylloso-striatis; perichætialia parce acuminata, magis pellucida, laxius reticulata. Seta uncialis et paulo altior, erecta, flavescens, apice inclinata. Theca pyriformi-cylindrica nutans, operculo convexo oblique acuminato.

Hab. Lagoa Santa, leg. Warming.

Observ. Pauca specimina intermixta lecta, non prorsus matura, *Bryo turbinato* minori æmula, theca longiore cylindrica diversa, ut credamus *Bryum turbinatum minus* Fl. Bras. no. 7 esse.

38. *Bryum coronatum* Brid.

Lagoa Santa, m. Mart. in saxis calcareis, leg. Warming.

39. *Bryum corrugatum* Hpe.

Theca prorsus matura, collo corrugato, a *Bryo argenteo* primo visu diversum.

Syn. Bryum argenteum β lanatum fl. Brâs. In decliviis viarum et silvarum prope Petropolem, m. Junio et ad Juiz de fora (Warming).

Mniaceæ.

40. *Mnium rostratum* Schwægr.

Prope Petropolem (Glaziou); in vicinia Barbacena et ad Lagoa Santa, m. Junio, Julio, in locis diversis, frequens (Warming).

41. *Rhizogonium spiniforme* Brid.

In vicinia Rio de Janeiro (Glaziou).

Polytrichaceæ.

42. *Catharinea* (*Polytrichadelphus*) *semiangulata* Sullivant. Syn. Polytrichum semiangulatum Pers., Catharinea Magellanica Fl. Brasil.

In vicinia Rio de Janeiro (Glaziou).

43. *Polytrichum* (*Catharinella*) *Gardneri* C. M. Synops.

Prope Petropolem et in prov. Minas geraës ad Rancho do José Alves m. Junio, Juli (Warming).

Observ. Theca demum, statu vetusto, more Catharinellarum octangularis!

Synon. Polytrichum brevicaule Fl. Brasil.

44. *Polytrichum Antillarum* Brid.

Prope Rio de Janeiro (Glaziou); pr. Petropolem m. Junio et in Serra da Piedade m. Jan.—Febr. (Warming).

Cladocarpi.

Cryphæaceæ.

45. *Acrocryphæa julacea* Hook. Grimmia julacea Fl. Bras.

Lagoa Santa cum *Plagiochila* intermixta (Warming).

Pleurocarpi I. brachycarpi.

Neckeraceæ.

46. *Phyllogonium fulgens* Bridel.

In vicinia Rio de Janeiro (Glaziou).

Neckera.

47. *Orthostichella versicolor* C. M. Synops.

Syn. Neckera imbricata Fl. Brasil.

In Brasiliæ loco incerto leg. Lund.

48. *Orthostichella crinita*, Meteorium crinitum Sullivant.

Syn. Neckera (Pilotrichella) tortipilis C. M.

Caulis primarius adscendens, indistincte pinnatus, sub-3—4-uncialis, fusco-lutescens, nitidus, secundarius elongatus pendulus ramulosus, lutescens, ramis angulatis, omnibus attenuatis dense foliatis. Folia dense seriatim imbricata, caulina latiora, e basi paulisper repando-cordata, latere rotundato-auriculata, late ovata, cucullato-concava, acuminata, pilifera, subintegerrima, vel acumine subtiliter parce denticulata; nervo lutescente sub acumine

folii dissoluto; cellulis alaribus parvis, angulatis, numerosis, in orbem dispositis, fusco-luteis, cæteris abbreviato-linearibus, vel anguste parallelogrammis, dense aggregatis læviusculis, tota folia lutescente transparentia; ramorum minora, magis cucullata, angustiora, basi parcius excavata, vix auriculata, cellulis alaribus paucioribus, cæterisque magis diaphana; perichætium fem. junius arcte convolutum; folia parva enervia, obovata, piliforme acuminata, pilo denticulato, cellulis anguste ellipticis, reticulata; cætera desunt.

Hab. provinciæ Rio de Janeiro (sub 1209, Glaziou).

β, minor, gracilior et ramosior.

Prope Lagoa Santa (Warming).

Inter *Orthostichellas* foliis crinitis memorabilis. An *Neckera*, an *Pilotrichum* latet.

49. *Pilotrichella turgescens* C. M. Synops.

In vicinia Rio Janeiro, sterilem leg. Glaziou (Nr. 3541).

50. *Pilotrichum undulatum* C. M. Synops.

Neckera undulata Hedw. Paraphysantes Mitten.

Lagoa Santa, ad ramos leg. Warming.

51. *Pilotrichum auronitens* Hornsch. Fl. Brasil.

Prope Petropolem, sterile leg. Warming.

52. *Prionodon rubiginosus* Hpe., n. sp.

Surculus vage repens, radiculosus, parce fibrillosus; caulis basi foliis vetustis obtectus, simplex, superne distiche pinnatim ramosus, dendroideus, 4—6″ altus, ramis inæqualibus, erecto-patentibus, superne ramulosis, rubiginoso-viridibus. Folia undique imbricata, erecto-patula, plicata, e basi integerrima, latere revoluto, contracta, concava, ovato-lanceolata, elongata, usque ad apicem remote sinuato-dentata; nervo sub apicem folii dissoluto; cellulis alaribus minimis punctatis, dense seriatis, cæteris ellipticis incrassatis, folia tota lutescente transparentia; cætera desunt.

Hab. in vicinia Rio de Janeiro (Glaziou, no. 2791).

Ex habitu *P. pinnati*, colore rubiginoso et foliis magis erectis, angustioribus, elongato-lanceolatis primo visu diversus.

Pleurocarpi II. orthocarpi.

53. *Mesonodon onustus* Hpe. *β*, *minor*. flor. Novæ Granadæ.

A *M. onusto α* differt: statura humiliore, magis prostrata, brevius ramosa et theca angustiore.

Hab. Lagoa Santa, m. Dec. et Jun. leg. Warming.

Erythrodontium Hpe., nov. gen.

Peristomium simplex, carnosum, sanguineum, siccum erecto-patens, humidum in conum connivens. Dentes 16, bicrures, lanceolati, „opaci", æque-distantes, articulato-trabeculati, longitudinaliter exarati, demum fissiles. Columella membranacea, e basi latissima pyramidatim attenuata, longe exserta. Theca humida tenuiter octo-costata, sicca corrugato-plicata, exannulata, recta. Calyptra cucullata usque ad basin thecæ attingens, glabra.

Adnot. Genus proprium, *Pterigynandro* ex habitu et constructione cellularum affine, sed peristomio simplici diversum et *Clasmatodonti* subsimile; ob columellam peristomium longe superantem *Entodonti*, ob thecam costatam *Leucodontibus* costatis (*Cladomnion* Hook. et Wilson Fl. antarct.) accedit. *Cyrtopus setosus* Bridel plane diversus est.

54. *E. Warmingii* Hpe., n. sp.

Monoicum, humile, repens, pallide lutescens, nitidum. Caulis depresso-adnatus, parce compressus, indistincte ramosus; ramis adscendentibus teretibus, julaceis, brevibus, curvatis, dense foliatis. Folia caulina dense imbricata, rotundato-ovata, concava, breviter acuminata, margine reflexo integerrima; nervo furcato divergente, pallide lutescente fere ad medium folii producto; cellulis alaribus quadratis multiseriatis, cæteris anguste rhombeis, omnibus pellucidis; ramorum folia parce angustiora, late ovata, sicca accumbentia, julaceo-imbricata, humida erecto-patula, cymbiforme-concava, mucrone reflexo, in cæteris caulinis simillima; perichætialia firmiora, longa, arcte convoluta, exteriora breviora late ovata acuminata, interiora longissima, late oblongo-lanceolata

acuminata, integerrima, enervia; cellulis basilaribus subrectangulis, versus apicem folii dense aggregatis, angustatis, linearibus, diaphanis. Seta angulata crassa, omnino sinistrorsum torta, semiuncialis, erecta, flavescens. Theca ovato-elliptica, recta, humida tenuiter octo-costata, sicca corrugato-plicata, cuprea, ore nigricante nitida; operculo conico-acuminato, recto, subtriplo thecæ breviore, rubro.

Hab. Lagoa Santa, in silvis ad arbores m. Sept. leg. Warming.

55. *Pterigynandrum Brasiliense* Hpe., n. sp.

Monoicum, vage repens, lutescente viride, nitidum. Caulis breviter ramosus, apice radicans; ramis julaceis dense foliatis, foliorum apicibus patentibus, amentaceis. Folia caulina laxius imbricata, interdum squarrulosa, margine erecto, concava, e basi ate cordata, rotundato-ovata, acuminata, integerrima, enervia; cellulis alaribus (9—10) seriatis, subquadratis, pellucidis, sequentibus anguste rhombeis, versus apicem folii sensim angustioribus, demum abbreviato-linearibus, flavescente diaphana; ramorum angustiora, dense imbricata, acumine parce denticulato, patentia; cellulis alaribus magis granulato-quadratis, pellucidis, superioribus anguste rhombeis, elongatis, lucide diaphana; perichætialia exteriora breviora, cordata, acuminata, apice reflexa, interiora longissima, late ovato-lanceolata, longe acuminata, integerrima, vaginante-erecta; cellulis basilaribus subrectangulis, laxis, hyalinis, in superiore parte folii aggregatis, linearibus, subconflatis, lutescente diaphana; perigonialia erecta, exteriora rotundato-ovata, interiora angustiora longius acuminata, rhombeo-reticulata, pellucida. Seta uncialis erecta, flavescens, senistrorsum torta, sulcata, apice parce incrassata. Theca elliptico-cylindrica, leptoderma, pallide cuprea, nitida, evacuata pallida, ore aperto, cingulo rubro ornata; operculo nitido convexo-conico, acuminato, paulo curvato, pallidiore. Peristomium duplex, pariete thecæ interno adfixum, dentibus basi immersa sulcatis, au-

rantiacis, annulato-trabeculatis, emersa parte læviore lutescente, lanceolatis, minime trabeculatis, longitudinaliter striatis, articulato-reticulatis, integerrimis, vel irregulariter apice fissis; ciliis solitariis capillaribus alternantibus. Calyptra normalis.

Hab. Lagoa Santa ad arbores, m. Jan., Febr. et Junio (Warming).

56. *Pterigynandrum squarrosum* C. M. Synops.

Monoicum, laxe expansum, ramosissimum, minus, gracilius, rufescente lutescens. Caulis irregulariter pinnatim ramosus; ramis adscendentibus brevibus, teretibus, attenuatis siccis squarrulosis, humidis patente-foliatis. Folia caulina undique imbricata, concava, rotundato-cordata, breviter acuminata, margine erecto integerrima; nervo furcato brevi, vel obsoleto; cellulis alaribus subquadratis, granuloso-pellucidis, 10—12-seriatis, cæteris anguste rhombeis brevibus, in apice folii parce incrassatis; ramorum paulo angustiora, magis concava, cellulis magis incrassatis, subpapillosis; perichætii brevioris pallidi folia exteriora latiora, squarroso-patula, cordata, acuta, interiora erecto-vaginantia, late oblongo-lanceolata, elongata, abrupte acuminato-cuspidata, acumine parce denticulata; cellulis basilaribus parallelogrammis, laxis, hyalinis, versus apicem folii elliptico-linearibus, pallide flavescente diaphana. Seta erecta, vix uncialis, apice sinistrorsum torta, rubens, demum purpurascens. Theca minor, cylindraceo-ovata, cuprea, nitens, vetusta concolor, ore nigricante parce angusto, operculo parvo, convexo-conico, breviter oblique acuminato. Peristomium minus, latere interno thecæ adfixum, parcius immersum; dentibus sanguineis brevibus lanceolatis, modice trabeculatis, acutis, linea media percursis, sulcatis, demum fissilibus, ciliis brevibus fugacibus alternantibus. Calyptra flavescens, glabra, apice truncato fusco-apiculato. Folia perigonialia conglobata minima, tenera, exteriora rotundato-obtusa, interiora breviter acuminata, vix longiora, cellulis subrhombeis hyaline reticulata.

Hab. Lagoa Santa ad arbores et truncos putridos, m. Martio, Junio et Novbr. leg. Warming.

A *P. Brasiliense* differt toto habitu graciliore, theca minore cuprea, immutata concolore, operculo breviore, peristomio minus immerso, dentibus regulariter trabeculatis, linea media percursis, sulcatis, brevioribus, et ciliis brevioribus, etiam perichætio breviore et perigonio perpusillo.

Species duæ in Flora Brasiliensi sub *Neckera julacea* Hornsch.

57. *Entodon splendidulus* Hpe. n. sp.

Monoicus, minor, repente prostratus, chryseo-viridis, splendidulus. Caulis pinnatim ramosus; ramis distiche complanatis. Folia caulina latere inserta, concava, apice incurva, oblongo-ovata, acutiuscula, apice parce denticulata, distiche patentia, nervis obsoletis; cellulis alaribus subquadratis, granulatis, pellucidis, cæteris linearibus elongatis; folia tota pallide flavescentia, diaphana; ramorum compresse disticha, explanata, subconformia; perichætialia laxe vaginantia, squarroso-reflexa, interiora late ovato-lanceolata, elongata, apice constricta, acuminata, acumine subdenticulata; perigonialia parva, gemmiforme convoluta, late ovata, acuta, integerrima, hyaline reticulata. Seta lutea ramos fere duplo superans, erecta. Theca cylindrica basi attenuata, rubra, erecta; operculo brevi, conico, acuto, subobliquo. Peristomium minus, duplex, aurantiacum; dentibus lanceolatis, acuminatis, remote nodoso-trabeculatis, rimoso-pertusis, demum fissis, ciliis capillaribus subæquantibus nodulosis concoloribus, columella peristomium superante.

Hab. Lagoa Santa, in solo silvæ leg. Warming.

E. virenti proximus, caule foliisque magis complanatis subdistichis spendidulis, theca cylindrica basi attenuata, rubra, columella exserta differt.

58. *Entodon Lindbergii* Hpe., n. sp.

Syn. E. columinaris Lindberg.

Monoicus late expanso-prostratus, pallide argyro-viridis, splendens. Caulis complanatus, pinnatim ramosus, apice radicans; ramulis parum flexuosis, interdum apice breviter incurvatis. Folia caulina complanato-imbricata, caviuscula, vix asymmetrica, late

ovata acuta, apice paulisper denticulata, vel subintegerrima; nervo gemello pallido obscuro, vel obsoleto; cellulis alaribus subquadratis, sequentibus subhexagonis, cæteris elongate rhombeis angustatis, tota hyalina; ramorum minora, ovato-lanceolata, apice evidenter denticulata, nervis binis pallidis notata, basi parum contracta, cellulis angustioribus, magis linearibus reticulata; perichætialia patula, exteriora late ovata acuminata, interiora erecta elongata oblongo-lanceolata, acuminata, intima plicata, hyalina, integerrima. Seta flavida 1—1½ uncia longa, erecta. Theca erecta rubra, oblongo-cylindrica, operculo brevi conico-acuto, concolore. Peristomium duplex robustum, intense rufescens, dentibus lanceolatis elongatis, modice trabeculatis, planiusculis; inter. ciliis subulatis articulato-nodosis, paulo brevioribus, concoloribus. Columella pyramidalis longe exserta. Calyptra pallide flavescens nitida.

Folia perigonialia parva ovata integerrima, laxe reticulata hyalina, antheridiis rufescentibus, paraphysibus pallidis.

Adnot. *Neckera columinaris* Schwægr., magis *E. Beyrichii* ob setam ferrugineam affinis, prorsus alia species.

Hab. Lagoa Santa, ad arbores et rupes calcareas, m. Martio, Maio (Warming).

59. *Entodon Beyrichii.* Neckera Schwægr. Fl. Brasil.

Hab. Lagoa Santa; super truncos arborum m. Mart. (Warming).

Prope Bahia (Blanchet, 3868, in herb. Martiano).

60. *Anomodon? Lagoensis* Hpe., n. sp. an *Leskea?*

Monoicus, gracilis, prorepente adnatus, ramosissimus, fusco-viridis. Caulis rigidiusculus, flexuosus, pinnatim ramosus. Folia sicca concava accumbentia, humida undique imbricata, squarruloso-patula, caulina majora, late cordata, acuminata, latere reflexo, profunde plicata; nervo lutescente cuspidata, integerrima; cellulis minutis, dense aggregatis, angulato-rotundatis, leviter papillosis, fusco-viridia, subopaca; ramorum minora, caviuscula, latere re-

flexo, plicata, nervo apiculata; cellulis densissimis, minoribus, papillato-scabriuscula, obscuriora; perichætialia pallida, glaberrima, elongata, exteriora patula, ovato-lanceolata, longe acuminata, nervo striato evanido, interiora longe vaginantia erecta, oblongo-lanceolata, longitudinaliter parce plicata, integerrima; nervo pallido percursa, cum acumine conflato, in subulam subloriforme attenuata, cellulis parallelogrammis lævibus hyalina. Seta adscendens glabra, gracilis (3/4''), theca deficiente. Calyptra pallida, nitida.

Lagoa Santa, inter *Entodontes*, parce legit Warming.

Leskeæ obscuræ parce æmulans, foliis humidis squarroso-patulis et perichætio primo visu aliena.

Pleurocarpi III. camptocarpi.

61. *Hookeria incurva* Hook. et Grev.

Prope Petropolem in decliviis silvarum, m. Junio leg. Warming.

Gen. **Hypnum.**

Dendro-Hypnum.

62. *Dendro-Hypnum fasciculatum* Sw.

In vicinia Rio de Janeiro, sterile (Glaziou).

Cyrto-Hypnum.

63. *Cyrto-Hypnum æquatoriale* Mitten.

Syn. H. delicatulum Fl. Bras.

In vicinia Rio de Janeiro, sterile (Glaziou).

64. *Cyrto-Hypnum pinnulatum* Lindberg in schedulis.

Lagoa Santa, intermixtum leg. Warming.

65. *Cyrto-Hypnum subgracile* Hpe., n. sp.

Monoicum, laxe cæspitosum, lutescens. Caulis mundus, gracilis, radiculis rufescentibus radicans, versus apicem indistincte pinnatim ramosus; ramis inferioribus attenuatis, flexuosis, laxifoliis, superioribus aduncis, incrassatis, dense foliatis. Folia inferiora et caulina cordata, falcato-acuminata, integerrima, utrin-

que latere impresso-plicata, nervo lutescente in acumine dissoluto; cellulis lævioribus rotundato-angulatis, diaphanis; ramorum majora conformia, magis impresso-plicata, concava, latere convexa; nervo, acumine longiore falcato, cuspidata; cellulis ubique granuloso-incrassatis contiguis, folia tota diaphana; perichætialia pauca, pallida, exteriora ovato-lanceolata reflexa, longe cuspidata, subenervia, interiora erecta vaginantia, longiora, paulo concava, plicata, ovato-lanceolata, attenuato-cuspidata, integerrima; nervo pallido dilatato, in cuspide confluente, percursa, cellulis lævibus parallelogrammis, in acumine folii densioribus, linearibus, nodulis interruptis, pellucida. Seta gracilis uncialis, adscendens, lutescens, demum rubens, nitida. Theca parva, brevicollis, obovata, convexo-incurva, sub ore paulisper contracta, rubra, evacuata flavescens; operculo brevissimo convexo-conico, acutiusculo, pallidiore. Peristomium duplex; dent. extr. lanceolatis, dense trabeculatis, croceis; inter. cruribus carinatis, luteis, ciliis binis capillaribus interpositis.

Hab. Lagoa Santa, intermixtum parce leg. Warming.

Ab *H. gracile* Br. et Schp. differt caule graciliore curvato adunco, laxe foliato, foliis reflexo-falcatis, perichætialibus, nervo dilatato pallido (nec crasso solido lutescente) et theca minore brevicolli.

Platy-Hypnum.

66. *Euglossophyllum radiculosum* C. M. Synops.

Lagoa Santa, ad arbores, m. Martio (Warming).

67. *Euglossophyllum brevipes* C. M. Synops.

Lagoa Santa, cum *Entodonte*, ad arbor. sylvest., m. Maio parce leg. Warming.

Sect. Vesicularia C. M. *Ectropothecium* Mitten.

68. *Hypnum subdenticulatum* C. M. Synops.

Lagoa Santa, intermixtum parce leg. Warming.

69. *Platy-Hypnum splendidulum* Hornsch. Fl. Brasil.

Lagoa Santa, ad arbores, *β*, *minus* (Warming).

70. *Platy-Hypnum subsimplex* Hedw.

Lagoa Santa, in solo silvestri, m. Martio (Warming).

Observ. Stirps valde variabilis, minor subsimplex et major plusminusve ramosa, foliis planiusculis, vel flexuosis, setis brevibus et longioribus obvia.

71. *Platy-Hypnum curvicollum* C. M. Synops.

Lagoa Santa, ad arbores, m. Aug. leg. Warming.

Chryso-Hypnum — Reptantia. Hyocomium Mitten.

a. Calyptra pilosa.

72. *Chryso-Hypnum elegantulum* Hook.

Lagoa Santa, in silvis m. Martio (Warming).

Observ. Monoicum, antheridia colorata, folia evidenter squarrosa, seta uncialis, theca minus curvata-cylindracea, operculo subrecto, horizontalis.

73. *Chryso-Hypnum expallescens* Hpe., n. sp.

Dioicum, mollius, minus squarrulosum, laxe repente prostratum, pallidum, parce nitidum. Caulis elongatus, irregulariter pinnatim ramosus; ramis simplicibus confertis, brevibus, adscendentibus, parce compressis, patente foliatis. Folia caulina tenera, semi-amplexicaulia, concava, latere parce impressa, leviter cordato-ovata, lanceolato-acuminata, fere sursum remote subtiliter denticulata, nervis binis pallidis brevibus inæqualibus; cellulis alaribus paucis minimis, quadratis, pellucidis, cæteris anguste parallelogrammis, nodulis minimis splendendibus interruptis, subconflatis; ramorum humida subdistiche patentia concava, late ovata acute acuminata, in cæteris simillima; perichætialia basi vaginantia, erecto-patula, anguste ovata, longe lanceolato-subulata, integerrima, enervia; cellulis longioribus, nodulis minimis interruptis, subincrassatis, minus diaphana. Seta rubro-flavescens, uncialis et ultra, erecta. Theca anguste ovato-cylindrica, rubra, horizontalis, sub ore parce contracta, operculo prominente, convexo-conico-acuminato, pallidiore, rostro brevi acuto, subrecto.

Peristomium duplex, dentibus lanceolato-subulatis, dense trabeculatis, latere hamatis, linea media notatis, rubris, apice piliforme acuminatis, torulosis, pallidis, siccis incurvis; inter. membrana lutescens, cruribus carinatis, piliforme acuminatis, ciliis binis, basi connatis, filiformibus, paulo brevioribus, hyalinis interpositis. Calyptra pilosa.

Hab. Lagoa Santa in truncis vetustis, m. Maio fr. (Warming).

Differt ab *H. elegantulo* colore pallido, mollitie, foliis minus squarrulosis, magis pellucidis, magis distiche patentibus, thecæ basi obtusa sine collo.

Antheridia non vidi.

74. *Chryso-Hypnum acrorhizon* Hornsch. Fl. Bras.

In vicinia Rio de Janeiro leg. Glaziou.

75. *Chryso-Hypnum Simorhynchum* Hpe., n. sp.

Monoicum, late expansum, subdepressum, ramosissimo-intricatum, lutescente nitidum. Caulis radiculis purpureis radicans, pinnatim ramosus, gracilis, ramisque brevibus, simplicibus, plus minusve compressis, squarruloso-foliatis. Folia caulina majora, squarroso-patula, concava, e basi cordata, latere impresso-plicata, late ovata, lanceolato-subulato-acuminata, interdum flaccide plicata, cellulis prominentibus acutis denticulata; nervis binis inæqualibus, unico sæpe ad medium folii producto; cellulis alaribus angulatis, subpentagonis, latioribus, parce incrassatis, pellucidis, cæteris dense aggregatis, anguste parallelogrammis, nodulis splendentibus lucidis interruptis, diaphana; ramorum minora et angustiora, ovato-lanceolata, subdenticulata, in cæteris caulinis simillima, minus diaphana; perichætialia erecto-patula flexuosa, pallida, exteriora breviora, ovato-acuminata, interiora elongata, ovato-lanceolata, loriforme acuminata, vel subulata integerrimata; nervis obsoletis, cellulis basilaribus lutescentibus angulatis, subquadratis, cæteris parallelogrammis, minus nodulosis, laxioribus lævioribusque, in acumine conflatis. Seta adscendens rubra, usque uncialis apice inclinata. Theca fusco-rubra, pruinata;

horizontalis, breviter oblique ovata, sub ore contracta, basi parce corrugata, operculo pallidiore, breviter convexo-conico acuminato, acumine latere plicato obliquo. Peristomium validum aurantiacum, dentibus lanceolatis, dense trabeculatis, linea media obsoleta, subulato-acuminatis, subula pallidiore remote nodulosa, inter membrana lutescens, cruribus carinatis, oblongo-lanceolatis, abrupte longe piliforme acuminatis, dentibus subæquantibus, ciliis solitariis capillaribus æqualibus pallidis interpositis. Calyptra pilosa.

Hab. Juiz de fora in provin. Minas geraës, m. Jun. leg. Warming.

Perigonium perpusillum conglobatum, foliis conniventibus concavis rotundatis, breviter acuminatis, acumine denticulato, cellulis parallelogrammis laxius reticulatis hyalinis.

Adnot. Ab antecedentibus speciebus theca turgide ovata, operculo sulcato, breviter oblique acuminato primo visu differt.

76. *Chryso-Hypnum camptorhynchum* Hpe., n. sp.

Monoicum, late expansum, gracilius, cortice adnatum vage repens, rubiginoso-lutescens, nitidum. Caulis pinnatim ramosus, apice attenuatus, radicans, ramis brevibus, plus minusve compressis, patente foliatis. Folia caulina caviuscula, undique squarruloso-patula, e basi repanda, latere parce decurrentia, latissime cordata, breviter acuminata, acumine plus minusve falcato-flexa; cellulis lateralibus parce prominentibus subdenticulata; nervis binis æqualibus flavidis, fere ad medium folii productis, cellulis dense aggregatis, anguste parallelogrammis, nodulis minimis seriatis, abbreviatis, plus minusve conflatis, flavescente diaphana; ramorum minora, verticaliter adnata, distiche patentia, concava, basi latere impressa, ovata, acuta, vel breviter acuminata, evidenter sursum denticulata, nervis brevioribus notata, in cæteris caulinis simillima; perichætialia pallida patula, exteriora ovato-lanceolata, interiora longiora elongate acuminata, acumine remote denticulata, enervia; cellulis basilaribus nodis interruptis, parallelogrammis, pellucidis, in acumine angustioribus conflatis, flave-

scente diaphana. Seta adscendens pallide rubens, vel fuscata, apice incurvata. Theca turgide ovata obliqua, inclinata, sub ore urceolato-constricta, demum pendula fuscata opaca; operculo crasso convexo-conico, breviter oblique acuminato, pallidiore. Peristomium crassum; dentibus aurantiacis, dense trabeculatis, linea media notatis, lanceolatis, subulato-acuminatis, apice densius torulosis pallidis; inter. membrana lutescens, cruribus carinatis subulato-acuminatis, integris, remote trabeculatis, ciliis e cruribus binis connatis, lanceolato-subulatis, interdum apice secedente bifidis, remote articulatis pallidis. Calyptra pilosa.

In vicinia Rio de Janeiro, leg. Glaziou (no. 1665) et ad Lagoa Santa m. Martio Warming.

Priori affine, sed multo gracilius, theca turgide ovata inclinata, demum pendula suburceolata, colore et foliis caulinis differt; nec cum *H. acrorrhizo* confundendum.

b. Calyptra glabra.

77. *Chryso-Hypnum campaniforme* Hpe., n. sp.

Monoicum, late expansum gracile, vage repens, ramosissimum, fusco-lutescens, nitidum. Caulis elongatus, dense pinnatim ramosus, apice attenuatus, radicans ramisque brevibus compressis, plusminusve distiche foliatis. Folia caulina e basi latere parce impresso-plicata, cordata, acuminata, subintegerrima; nervo furcato brevi obsoleto; cellulis alaribus subquadratis pellucidis aut granulato-diaphanis, cellulis lateralibus longioribus, intermediis densius aggregatis parallelogrammis, omnibus nodulis lucidis seriatim interruptis, in acumine folii conflatis; ramorum folia distiche erecto-patula, angustiora, ovata, breviter lanceolato-acuminata, concava, latere reflexo-plicata, cellulis marginalibus prominentibus denticulata; nervo brevi furcato obsoleto, cellulis foliorum caulinorum æmulantibus, sed magis noduloso-punctatis, scabriuscula; perichætialia pauca pallida, erecto-patentia, brevia, basi vaginante obovata, abrupte acuminata, integerrima, enervia; cellulis subhexagonis lævibus hyaline reticulata, in acumine cellulis conflatis

flavide apiculata; perigonialia conglobata concava minima ovata acuta hyaline reticulata. Seta vix uncialis adscendens, apice inclinata, rufescens, nitida. Theca obovata parva inclinata lateritia, apophysata, apophysi demum furcata, sicca plicata, operculo convexo-conico obtuso vix apiculato, deoperculata nutans, campaniformis. Peristomium rubrum, minus, dentibus lanceolato-subulatis, dense trabeculatis, linea media notatis, apice noduloso-pallidis, inter. membrana lutescens, cruribus carinatis acuminatis, ciliis binis connatis, lanceolato-subulatis, interdum apice fissis, hyalinis, interpositis, calyptra anguste glabra pallida.

Hab. Lagoa Santa ad arbores frequens, m. Jan., leg. Warming.

A priore differt theca apophysata, operculo obtuso etiamque calyptra glabra.

Serpo-Hypnum.

78. *Serpo-Hypnum sparsifolium* Hpe., n. sp.

Monoicum, dense pulvinatim expansum, ramosissime contextum, gracile, rufescente viride. Caulis irregulariter pinnatim ramosus, attenuatus; ramis brevibus, cum elongatis gracilioribus intermixtis, undique laxe foliatus. Folia remota subhorizontaliter patentia, parce concava, caulina latiora ovato-lanceolata, acuminata, subintegerrima, nervo pallide rufescente percursa; cellulis angulato-oblongis, nodulis chlorophyllosis interruptis, in acumine folii angustatis subellipticis, parce incrassatis diaphanis; ramorum angustiora, ovato-lanceolata, nervo perdurante vel apice dissoluto acuminata, cellulis magis chlorophyllosis, basilaribus angulato-quadratis, pellucidis, cæteris angustioribus subellipticis, parce incrassatis diaphana; perigonialia ovata, acuminata, enervia, laxe reticulata, pellucida; perichætialia pallida, erecto-patula, exteriora ovata acuminata, interiora longiora oblongo-lanceolata, nervo dilatato laxo percursa, cellulis basilaribus subhexagonis laxe reticulata hyalina, cuspide cellulis chlorophyllosis densioribus lutescente. Seta adscendens, basi rufescens, apice pallide

straminea, uncialis et ultra, apice parce incrassata. Theca obovata, collo attenuato, parum curvata, horizontalis, lateritia, evacuata ochracea, ore cingulo rubro ornata; operculo brevi convexo apiculato, pallidiore. Peristomium duplex, dentibus ext. rubris, dense trabeculatis, linea media notatis, lanceolato-subulatis, apice hyalinis; inter. membrana lutescens, cruribus carinatis acuminatis, integris, ciliis capillaribus elongatis interjectis; calyptra glabra pallida.

Hab. Lagoa Santa, in locis aquosis, ligno putrido etc., m. Aug. leg. Warming.

Habitu formis tenuioribus *Hypni riparii* æmulans, nervo percurso cum *Hypno radicali* congruit, structura foliorum interna diversum; foliis perichætialibus hyalinis, nervo dilatato-striato perspicuo notabile.

79. *Serpo-Hypnum riparioides* Hpe., n. sp.

Monoicum, *Hypno ripario* simillimum, differt caule spissiore, ramis subcomplanatis, foliis rigidioribus, laxius imbricatis, magis distiche patentibus, solidioribus; cellulis alaribus copiosioribus, longioribus, magis pellucidis, cæteris anguste subrhombeis, longioribus, chlorophylloso-conflatis, minus diaphanis; perichætialibus angustius reticulatis, lævioribus, nervo minus evoluto supra medium folii evanescente.

Hab. Lagoa Santa cum priore, pauca frustula, theca unica, *Hypno ripario* æmulans, intermixta.

Rhyncho-Hypnum.

a. Rhynchosteyium Schimp.

80. *R.-Hypnum Sellowii* Hornsch. Fl. Brasil.

Lagoa Santa, ad truncos putridos m. Mart. leg. Warming.

81. *R.-Hypnum apophysatum* Syn. Leskea apophysata Fl. Bras. ibidem cum Leskea ambigua Schwægr. tab. 198.

Lagoa Santa et Pegado (prov. Rio de Janeiro, in vicinia Petropolis), ad ramos leg. Warming.

b. Microcalpe Mitten.

82. *R.-Hypnum Warmingii* Hpe., n. sp.

Monoicum, minus, vix unciale, gracile, prostratum, molle, lutescente splendens. Caulis ramosus, ramis angustis, inæqualibus, complanatis, interdum attenuatis. Folia caviuscula, undique imbricata, subdisticha, erecto-patentia, ovata plus minusve acuminata, integerrima, basi latere reflexa, impresso-contracta, enervia, cellulis alaribus paucis angulatis subpellucidis, cæteris linearibus, utrinque acutis, pallide diaphana; perichætialia pauca, vaginantia, interiora concava, lanceolata, longe acuminata, elongata, integerrima, basi margine parce reflexa, cellulis basilaribus vesicularibus subhexagonis, aureis, cæteris pellucidis, versus apicem folii linearibus, hyalina. Seta ramis vix æquans, gracilis, intense crocea, flexuosa, nitida. Theca parva, obovata, incurva, sub ore constricta, brevicollis, rubra, deoperculata, ore aperto suburceolaris, pallida; operculo convexo pallido, subula tenui concolore, thecam vix æquante, vel breviore terminata, subrecta. Peristomium duplex; dentibus incurvis, pallide rubris, dense trabeculatis, linea media notatis lanceolato-subulatis, apice toruloso-articulatis albidis, inter. membrana lutescens; cruribus carinatis subulato-acuminatis, ciliis binis brevibus fugacibus interpositis. Calyptra longa, cucullata, pallida.

Hab. Lagoa Santa, parce intermixtum, leg. Warming.

Observ. *Hypno macrorrhyncho* Hornsch. parce affine; differt caule graciliore plumuloso, foliis tenuioribus, brevioribus, minus acuminatis, theca minore, operculo pallido, aciculari breviore, nec thecam superante, dentibus peristomii siccis inflexis.

83. *R.-Hypnum argyroviride* Hpe., n. sp.

Monoicum, humile, inter *Leucobryum* longe repens, argyroviride nitens, laxe cæspitans. Caulis elongatus radiculis fuscis repens, subpinnatim ramosus, ramis brevibus, paulisper compressis adscendentibus plumosis, laxius foliatis. Folia caulina undique imbricata, sicca erectiuscula, humida subdistiche patentia, flexuosa, concava, e basi truncata ovata, acuminata, margine

erecto integerrima, enervia; cellulis basilaribus aureis, alaribus tribus majoribus, oblongis, parce dilutioribus, cæteris pallidis, subpellucidis abbreviato-linearibus; ramorum magis concava, apice margine involuto, angustiora. Folia perichætialia pauca, erecta, interiora longe lanceolato-acuminata, laxius reticulata, pallida. Seta adscendens, vix uncialis, crocea, nitida. Theca parce curvata rubra horizontalis brevicollis, anguste obovata deoperculata; sub ore contracta, oblongo-cylindracea, vel ore aperto, collo attenuato, oblonga, subpyriformis, opaca, cellulis vesicularibus reticulata; operculo convexo pallidiore, breviter rostrato, thecæ dimidium vix metiente. Peristomium duplex inflexum, dentibus intense croceis lanceolato-subulatis, dense trabeculatis, apice torulosis, margine hamatis, linea media notatis; inter. membrana lutea, cruribus carinatis, remote trabeculatis, linea horizontali rubra notatis, lanceolatis, breviter acuminatis, ciliis binis capillaribus brevioribus, articulatis, hyalinis, interpositis. Calyptra non visa.

Hab. Lagoa Santa inter *Leucobryum angustum*, super truncos arborum, m. Jul. leg. Warming.

Ex habitu *Hypni Richardi* Schwægr.; differt primo visu seta breviore crocea et theca brevicolli obovata, brevius rostrata, nec turbinato-ovata longirostri.

84. *R.-Hypnum Estrella* C. M. Synops.

Syn. Leskea cylindrica Fl. Brasil.

Lagoa Santa, parce cum *Hypno apophysato* (Warming).

85. *R.-Hypnum papillosum* Hornsch. Fl. Brasil.

Prope Petropolem, m. Junio, intermixtum leg. Warming.

86. *R.-Hypnum subsecundum* Hpe., n. sp.

Monoicum, pusillum, dense adnatum, subcæspitosum, pallide lutescente viride. Caulis dense ramosus, ramis brevissimis (3‴) adscendentibus, curvatis, subaduncis. Folia laxe imbricata secunda, concava, oblongo-lanceolata, piliforme acuminata, integerrima, toto margine anguste revoluta, enervia; cellulis alaribus vesicularibus ternis luteis, cæteris dense anguste parallelogram-

mis, abbreviatis, pellucidis, in acumine quasi pilum coloratum referente condensatis minus conspicuis; perichætialia conformia, interiora longius piliforme acuminata, cellulis laxius reticulata, vaginantia. Seta gracillima, ramis duplo superans (6''') radicalis, rufescens, adscendens. Theca minuta, sub ore constricta, obovata, rubra, inclinata, demum nutans; operculo pallido, prominente convexo, aciculo tenui rubro, thecam superante terminato. Peristomium duplex, dentibus rubris siccis, incurvis, lanceolato-subulatis, dense trabeculatis, valde cristatis, linea media notatis; inter. membrana flavicans, cruribus carinatis, remote trabeculatis, ciliis solitariis brevioribus subulatis, articulatis interpositis. Calyptra angusta, cucullata pallida.

Lagoa Santa, ad truncos putridos, m. Jun. (Warming).

Adnot. *Hypno microcarpo* C. M. (*Leskeæ adnatæ* Rich.) proximum; differt foliis longioribus, piliforme acuminatis, toto margine revolutis, theca valde minuta, deoperculata, maxime constricta, et peristomio.

An huc *Leskea adnata* Fl. Brasiliensis?

87. *R.-Hypnum Kegelianum* C. M., Synops.

Stirps valde variabilis, prope Lagoa Santa m. Febr. Apr. et ad Juiz de fora, m. Junio a Warming lecta:

1) forma tenuis: gracilior, ramis longioribus curvatis, lutescente viridibus.
2) forma minor: Siemersiana, ramis brevibus incurvatis lutescentibus, foliis homomallis; super corticem arborum repens.

88. *R.-Hypnum substrumiferum* Hpe., n. sp.

Monoicum, dense cæspitosum, vix unciale, rufescente nitidum. Caulis breviter ramosus, ramis brevibus turgidis, curvatis, acutis, minime compressis, dense foliatis. Folia plus minusve accumbentia, undique imbricata, in ramis curvatis subhomomalla, concava, oblongo-ovata, inferiora breviter, superiora magis acuminata, apice recurva, marginibus reflexis integerrima, enervia, vel nervo brevi unico, vel furcato pallido, vix conspicuo, obsoleto

notata; cellulis alaribus vesicularibus quinque aureis, lateralibus paucis angulatis, granuloso-pellucidis, cæteris dense aggregatis. abbreviato-linearibus, nodulis lucidis interruptis, diaphana; perichætialia vaginantia, exteriora latiora, late ovato-lanceolata, acuminata, interiora longius acuminata angustiora, omnia concava. integerrima, margine anguste revoluta, cellulis basilaribus vesicularibus aureis, sequentibus oblique rhombeis, sensim versus apicem folii angustatis, demum condensatis linearibus, læviora. Seta adscendens semiuncialis, croceo-rubens, apice strumuloso-incrassata. Theca oblique adscendens, rubra, obovata, deoperculata expallescens, demum ochracea; operculo thecam subæquante rostrato. Peristomium duplex croceum connivens; dentibus lanceolatis acuminatis, dense trabeculatis, linea media notatis, apice pallidioribus; inter. membrana lutescens, cruribus carinatis integris, ciliis capillaribus interpositis. Calyptra anguste cucullata flavescens.

Lagoa Santa, in truncis vetustis, leg. Warming.

Hypno Loxensi affine, differt ramis curvatis, turgidis, densius foliatis, foliis homomallis, theca apophysata, substrumulosa. *Hypno Kegeliano* ob ramos curvatos æmulans.

89. *R.-Hypnum Loxense* Hook.

Prope Petropolem, m. Junio parce leg. Warming.

c. *Stereophyllum* Mitten.

90. *R.-Hypnum leucostegium* C. M. Synops.

Lagoa Santa, intermixtum, parce leg. Warming.

91. *R.-Hypnum saxatile* Hook & Wilson.

Lagoa Santa, parce intermixtum leg. Warming.

Observ. Caulis condensatus rigidus, fusco-viridis, ramis apice lutescentibus, foliis densius imbricatis rigidis, theca horizontali.

d. *Raphidorrynchum* Schpr.

92. *R.-Hypnum insularum* Sullivant. Musci Cubenses no. 102.

Monoicum, procumbens, ramosum, lutescente-pallens nitidum;

ramis brevioribus compressis apice aduncis. Folia undique imbricata, decurvo-fulcata, e basi oblonga contracta, paulisper revoluta, concava, margine erecto vel parce revoluto, lanceolata, longe subulato-acuminata, parce falcato-flexa, integerrima, enervia, cellulis alaribus tribus vesicularibus aureis, cæteris anguste elliptico-linearibus, flavescente diaphana; perichætialia angustiora erecta integerrima, laxius reticulata, cellulis basi majoribus luteis, subrhombeo-angulatis, notata. Seta gracilis ruberrima fere uncialis, apice hamata. Theca anguste obovata cernua parva, rubra, demum sub ore contracta, basi attenuata pendula; operculo pallidiore, thecam subæquante subulato, vel longiore. Calyptra glabra cucullata pallida.

Hab. prope Bahia, leg. Blanchet.

Hypno cyparissoidi affine, sed operculo longiore primo visu diversum.

Amphocarpi.

a. Gamophylleæ.

93. *Fissidens pseudobryoides* Schliephacke.

Hall. Bot. Zeit. 1855 p. 424.

Lagoa Santa, leg. Warming.

94. *Fissidens dimorphus* C. M. Synops. II p. 533.

Lagoa Santa, in solo silvestri, m. Martio (Warming).

b. Hypophylleæ.

95. *Helicophyllum torquatum* Bridel.

Lagoa Santa, ad arbores leg. Warming.

96. *Hypopterygium incrassato-limbatum* C. M. Synops.

Syn. *H. laricinum* Fl. Brasiliæ.

In vicinia Rio de Janeiro (Glaziou).

97. *Rhacopilum tomentosum* Bridel.

Lagoa Santa, ad arbores vulgare, m. Martio, Maio fr., et ad Juiz de fora, m. Jun. (Warming).

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn.

Tredie Aarti.

1871. Udgivne af Selskabets Bestyrelse. **Nr. 20—22.**

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit.

Eug. Warming.

Particula IX.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

(Societati tradita die 13 April. 1870 et 22 Novbr. 1871.)

Fam. 38—41. *Eriocaulaceæ, Cuscutaceæ, Thymelæaceæ, Pontederiaceæ*

Cum tabula VI.

---

38 Fam. *Eriocaulaceæ* Mart.

Exposuit Fridericus Körnicke, professor botanices.

Pæpalanthus Mart.

in Nov. Act. Natur. Cur. XVII, I. 13.

Subgen. **Dimeranthus** Kcke.

in Mart. fl. Brasil. fasc. XXXIII, 312.

MAY 19 1903

1. *P. speciosus* Kcke. in Mart. fl. Brasil. fasc. XXXIII, 315.

Var. α, in Serra do Cipó legit cl. Reinhardt (in Herb horti Havn.).

Var. γ (nova): foliis cespitum sterilium supra tomentoso-pubescentibus, subtus glabris. — Specimina suppetentia senilia. Folia cespitum sterilium usque 9 pollices longa, præsertim versus basim longe ciliata. Folia caulina (senectute?) glaberrima. Bracteæ flores stipantes spathulato-lineares. Perigonii feminei exterioris partes obtusissimæ apiculatæ. In varietatibus prius a

me descriptis folia illa vel folia caulina inferiora utrinque pilis densissimis obsita sunt.

In campis inter Catalão et Paracatu, m. Septembri (Lund).

Præterea suppetit specimen a cl. Mathieu Libon in Serra do Cipó, prov. Minarum, Octobri lect., quod incompletum certæ varietati subjungi non potest. Differt foliis caulinis basi arcte vaginantibus ceterum patentissimis.

2. *P. flaccidus* Kth. En. III, 511.

Var. β vaginis pilosis Kcke. l. c. 320.

In paludibus S. Carlos prov. S. Paulo, m. Aprili (Lund).

Subgen. **Actinocephalus** Kcke. l. c. 321.

3. *P. Claussenianus* Kcke. l. c. 323.

In campis ad Lagoa Santa, Nov., Dec., Februario—Junio. Crescit inprimis in collibus camporum, in declivibus graminosis („barancas"), mense Junio vulgatissime florens (Wrmg.).

4. *P. ramosus* Kth. En. III, 514.

Var. γ Kcke. l. c. 331.

Planta 1—3 pedalis; pedunculi 1½—3 pollicares.

In Serra da Piedade, Jan., Febr., Majo lect. (Wrmg.).

5. *P. polyanthus* Kth. En. III, 516.

Var. β Kcke. l. c. 335.

Specimina multo minora (12—19 pollicaria), quam ea in Mart. flor. Brasil. a me descripta. Præterea ramis paucis erecto-patentibus differunt.

In campis arenosis Araraquara, m. Majo (Lund).

Subgen. **Eupæpalanthus** Kcke. l. c. 345.

6. *P. distichophyllus* Mart. in Nov. Act. nat. cur. XVII, I, 23.

Var. γ (nova), foliis versus basim caulis sensim brevioribus ibique circiter 3 lineas longis, ceterum varietati α Kcke. l. c. 349 æqua.

In Serra do Cipó prov. Minarum, Octobri (Reinhardt, et Libon in herb. Lund.).

7. *P. tortilis* Mart. in Reg. Flora 1841 Beibl. 58 et 60.

In collectionibus cel. A. Glaziou (n. 1254), et Lund e vicinia Rio de Janeiro, in campis arenosis paludosis; Julio fl.

8. *P. scirpeus* Mart., Kcke l. c. 364.

In monte Serra da Piedade, altit. c. 4—5000′, Majo fl. (Wrmg.).

9. *P. ovatus* Kcke.

In collectionibus Glaziou n. 4281.

10. *P. macaheensis* Kcke. sp. n.

Foliis late linearibus, acuminatis, versus basim piloso-ciliatis ceterum glabris membranaceis subtus pallidioribus; pedunculis folia duplo superantibus; vaginis glabris; bracteis involucrantibus obovatis acutis, interioribus latissime obovatis, rotundato-obtusis breviter apiculatis; bracteis flores stipantibus cuneato-obovatis, obtusissimis, vix apiculatis. ♃.

Planta epigæa nique $6^1/_2$-pollicaris. Radicis fibræ ramulosæ, solidæ, glabræ, tenues, fuscæ. Caulis epigæus brevis dense foliosus; hypogaeus elongatus, simplex vel ramo uno cauli simillimo auctus, residuis foliorum destructorum obtectus, 6-pollicaris vel longior. Folia dense congesta, late linearia, plus minus ensiformia, acuminata, margine a medio versus basim pilis longis sparsis inferne densis ciliata ceterum glabra, plurinervia, nervis (circiter 7 validioribus vel pluribus tenuioribus superne evanescentibus intermixtis) infra apicem 3 sumo fere apice in unum confluentibus instructa, membranacea et laxiuscula, pellucida, subtus glauco-viridia supra obscuriora, usque 3 pollices longa, medio $1^1/_2$—$1^3/_4$ lineas lata. Pedunculi ad apicem caulis (3—5) aggregati, pilis brevibus sparsis irregulariter patentibus puberuli, leviter (4?-) costati, non torti, folia subduplo vel plus superantes, usque 6-pollicares. Vaginæ oblique fissæ, lamina tenui-membranacea acuta demum lacerata, glabræ, foliis breviores, $1^1/_4$—$1^1/_2$

pollicares. Capitula hemisphærica, sumitate sordide flavido-villosa, $2^1/_2$ lineas lata. Bracteæ involucrantes exteriores obovatæ acutæ parum breviores, interiores latissime obovatæ, rotundato-obtusæ breviter apiculatæ, omnes infra medium ad apicem usque breviter ciliatæ dorso glabræ vel glabriusculæ membranaceæ fuscæ semper conspicuæ. Bracteæ flores stipantes cuneato-obovatæ, obtusissimæ. vix apiculatæ, versus apicem pilis inferne longis superne brevibus dense obsitæ, membranaceæ, fuscæ. Receptaculum pilosum. Flores masculi cum femineis mixti, pedicellati. Perigonii exterioris partes 3 versus basim connatæ spathulatæ, rotundato-obtusæ, a medio versus apicem pilis inferne longis, superne brevibus ciliatæ dorsoque versus apicem pilis obsitæ, membranaceæ, fuscæ. Perigonii interioris partes in tubum farctum superne membranaceum demum involutum trilobum connatæ. Stamina 3 exserta, filamentis perigonio adhærentibus. In centro pistilli effoeti rudimentum apice papillosum triplex. Flores feminei suppetentis nimis seniles. Perigonii exterioris partes 3, basi connatæ, spathulatæ, dorso ad apicem pilis obsitæ, fuscæ, demum rigescentes. Perigonii interioris partes 3, a medio ad apicem ciliatæ, albidæ. Semina subglobosa, seriebus pseudopilorum longitudinalibus densis obsita, fusca. Pili bractearum perigoniorumque subclavati, obtusi, articulato-nodosi, intus vix granulati. — Differt a *P. ovato* Kcke. capitulis sordide flavido- (nec albo-) villosis, bracteis involucrantibus interioribus latioribus, non acuminatis; a *P. neglecto* Kcke. et *S. Schuchiano* Kcke. pilositate foliorum nec non bracteis; a *P. plantagineo* Kcke. proximo capitulis sordide flavido- (nec albo-) villosis et bracteis flores stipantibus multo angustioribus.

In collectionibus cel. Glaziou „n. 4284, Halto macahé", pr. Rio de Janeiro.

Ann. Suppetunt specimina in collectionibus Glaziou sub. n. 4282 verisimile formam ejusdem speciei exhibentia solo aridiori enata caule hypogæo breviore foliis angustioribus bracteis involucrantibus acutioribus interioribus minus latis.

11. *P. plantagineus* Kcke. l. c. 369.

Var. α Kcke. l. c. 370.

F. do Cagado in vicinia urbis Rio de Janeiro, m. Junio (Glaziou n. 3620).

12. *P. Bongardi* Kth. En. III, 519.

In Serra da Piedade prov. Minarum, Jan., Febr., Majo (Wrmg.).

13. *P. blepharocnemis* Mart. Kcke. l. c. 376.

Var. β Kcke. l. c. 377.

Pedunculi speciminum dense hirti vel brevius hirto-pubescentes.

In campis ad Mugi das Cruzes prov. S. Paulo, Novembri (Lund).

14. *P. Lundii* Kcke. l. c. 385.

Folia speciminis cujusdam 4 pollicaria.

In campis ad Franca, Julio (Lund).

15. *P. calvus* Kcke. l. c. 391.

Folia acuminata, versus apicem pilis brevissimis papillosis mollibus vix conspicuis ciliolata, cito glaberrima, basi lana fuscescenti cincta, supra saturate subtus lætius viridia (dilute viridia, lucida sec. cel. Warming), cartilaginea, plana, 4—5 poll. longa, medio usque 6 lin lata. Pedunculi usque 18-pollicares. Vaginæ folia superantes usque 6-pollicares. Capitula primum albido-, dein flavido-villosa (pilis bractearum flores stipantium nec non perigoniorum exteriorum densissimis persistentibus), in superficie flores singulos distinctos præferentia, 4½—5 lineas lata. Bracteæ involucrantes primum fusco-virides, dein obscure fuscæ. Flores feminei modo subsessiles, modo pedicellati, pedicellis longe denseque villosis.

In monte Serra da Piedade a medio usque ad cacumen haud infrequenter, Jan.—Febr. florens (Wrmg.).

Subgen **Platycaulon** Mart.
in Nov. Act. nat. curt. XVII, I, 14.

16. *P. lanceolatus* Kcke. l. c. 395, var.

Folia angustioria, quam l. c. a me descripta, $1^1/_2$—3 lin. lata; pedunculi plus minus pilosi demum calvi.

(Species 117—125 in Mart. fl. Brasil. a me enumeratæ in loco natali ulterius sunt inquirendæ, utrum re vera species exhibeant, an varietates).

In cacumine montis Serra da Piedade, Jan., Febr. fl. (Wrmg.).

17. *P. consangvineus* Kcke. l. c. 411, var.

Differt a speciminibus l. c. a me descriptis bracteis involucrantibus glabris, subacuminatis. — Hæc etiam species et affines l. c. a me sub num. 138—141 enumeratæ forsan tanquam varietates conjungendæ sunt.

In collectionibus cel. Glaziou n. 3618, e vicinia Rio de Janeiro.

Subgen. **Trichocalyx** Kcke. l. c. 421.

18. *P. flavescens* Kcke. l. c. 423.

In collectionibus cel. Glaziou n. 3619, e vicinia Rio de Janeiro, et n. 4283 e Serra dos Orgãos. Differt n. 4283 a speciminibus mihi cognitis bracteis involucrantibus obscurioribus aureo-fuscis, nec non pedunculis numerosis.

Subgen. **Thysanocephalus** Kcke. l. c. 429.

19. *P. xeranthemoides* Mart. in Reg. Flora 1841, Beibl. 61, Kcke. l. c. 432.

In paludosis camporum Araraquara, Majo, et ad Taubaté, Nov. fl. (Lund).

Subgen. **Psilocephalus** Kcke. l. c. 451.

20. *P. spadiceus* Kcke. l. c. 452.

Ad lacum Lappinha prope Lagoa Santa, Julio et Augusto fl. (Wrmg.).

21. *P. Widgrenianus* Kcke. l. c. 454.

Folia juniora speciminis alicujus leviter puberula, cito calva. Bracteæ involucrantes ad marginem medium longiuscule ciliatæ.

In ripis et paludosis ad lacum Lagoa Santa, Majo, Junio, Julio (Wrmg.).

22. *P. Fischerianus* Kcke. l. c. 455.

In planitie cacuminis Serra de Santos prov. S. Paulo, Decembri (Lund).

23. *P. nitens* Kth. En. III, 536.

Var. *α* Kcke. l. c. 456.

In paludibus Bataës et Franca, Junio et Julio (Lund). In ripis ad lacum Lagoa Santa, Majo—Augusto (Wrmg.).

Subgen. **Carphocephalus** Kcke. l. c. 465.

24. *P. caulescens* Kth. En. III, 537.

Var. *b* subvar. *β* Kcke. l. c. 466.

Ad ripas et in udis ad Lagoa Santa, Majo—Augusto (Wrmg.).

Var. *b* subvar. *δ* Kcke. l. c.

In paludosis prædii Palmeira in vicinia Barbacena, prov. Minarum, Junio (Wrmg.).

25. *P. appressus* Kcke. l. c. 468.

Folia infima speciminum glabriuscula, interdum longiora lanceolato-linearia patentia vel patentissima, nec re vera recurvata (loco natali humidiore?).

Ad Lagoa Santa, Julio, Aug. (Wrmg.).

Eriocaulon L. gen. 100.

Subgen. **Eueriocaulon** Kcke. l. c. 480.

1. *Er. crassiscapum* Bong. in act. Petrop. sc. math. ser. VI, I, 628.

In ripis ad lacum Lagoa Santa, Februario (Wrmg.).

2. *Er. modestum* Kth. En. 547.

In specimine quodam perigonii masculi exterioris partes (semper vel cito?) ima basi excepta liberæ. In flosculo masculo aliquo perigonii interioris partes 4, tria minora; stamina 7; octavum enim quarto petalo oppositum deest.

In lacu Lagoa Santa, et in udis ripæ et in lacu ipso abundans Febr., Aprili, Majo, Novembri (Wrmg.). In solo minus aquoso folia breviora, in aqua ipsa longiora fluitantia evadunt (Wrmg.).

39 Fam. *Cuscutaceæ* Lindl.

Exposuit Aug. Progel, med. doctor.

Lindl. Nat. Syst. 230. Veg. Kingd. 3 ed., 633. — Mart. fl. Bras. Cuscutaceæ 372. — Convolvulacearum tribus Cuscuteæ Choisy in DC. Prodr. IX, 452 et in Mem. Soc. Hist. nat. Genev. IX, p. 2, 180.

Cuscuta Tournef. Inst. 422.

Linn. Gen. VI ed. n. 170. Choisy in DC. Prodr. IX p. 452, id. in Memoires de la soc. d'hist. nat. de Genève IX, p. II, 180, t. 2—5. Mart. Fl. Bras. l. c. 373.

(Species sequentes omnes subgeneri *Grammica*, stigmatibus capitatis distincto, adscribendæ).

1. *C. incurvata* Prog. in Mart. Fl. Bras. l. c. 379, tab. 126, f. 4.

Caules subsimplices filiformes, uti flores in sicco pallide rufescentes. Glomeruli multiflori, 1—1½ decimetr. in diametro. Flores dense glomerati subsessiles, 2—2½ millim. alti. Calycis turbinati lobi trigono-ovati, apice inflexi, obsolete carinati. Corollæ subhyalinæ albidæ lobi reflexi apice rufescente inflexi. Stamina corollæ lobis paulo breviora, erecta. Styli crassiusculi longitudine ovarii; stigmata capitata vix exserta. Capsula 3 millim. alta, globosa, hyalina, superne nuda, stylis demum subulatis fere bicornis, 4-sperma, basi apertura lata irregulariter circumscissa.

Ob capsulam circumscissam et stylos filiformes ad sectionem *Eugrammicam* Engelm. referenda et inter *Cusc. applanatam* et *C. tinctoriam* forsan ponenda. A *Cusc. obtusiflora* et *C. arvensi*, cum quibus similitudinem quandam præbet, stylis demum subulatis, capsula apice haud depressa, circumscissa, floribus subsessilibus differt.

In frutice (e familia Büttneriacearum) prope Lagoa Santa parasitica, mense Martio florens (Wrmg.).

2. *C. tinctoria* Mart. mss., Engelm. in transact. of the acad. of St. Louis 1859, p. 480. Mart. Fl. Bras. l. c. 379, t. 126, f. 6.

Tota planta rubra v. aurantiaca. Flores $4^1/_2$ millim. alti, crassius texti. Specimina brasiliensia a mexicanis floribus paulo minoribus et partim lobis calycinis angustioribus stylisque ovario quondam brevioribus differunt.

In monte Serra da Piedade mens. Jan., Febr. et Majo florens, parasitica super *Leucothoën* aliosque frutices humiliores (Wrmg.).

3. *C. partita* Choisy Cusc. 188, t. 5, f. 3, id. in DC. l. c. 460. Engelm. l. c. p. 487. Mart. Fl. Bras. l. c. 386, t. 128, f. 6.

Præcedenti habitu et colore similis sed corollæ calycisque lobis acuminatis primo visu distinguenda.

Prope Lagoa Santa (Wrmg.); ab incolis „Cipô de chumbo“ appellata, in Malvaceis et Leguminosis suffrutescentibus parasitica. Mens. Oct. et Nov. florens.

4. *C. obtusiflora* H. B. K. n. gen et sp. III 122. Engelm. l. c. 491. Mart. l. c. p. 380, t. 127, f. 1.

β glandulosa Engelm. l. c.

Pallide et sordide aurantia. Capsula majuscula rufescenti nuda, glandulis rufis nitidis ornata, globoso-depressa, haud circumscissa, foramine intrastylari amplo et inflorescentia dense glomerata a congeneribus præprimis distinguenda.

In paludosis flum. Tieté prope St. Paulo, in Senecione parasitica (Lund, Dec. 1833).

5. *C. racemosa* Mart. Reise I, 286. Engelm. l. c. 504. Progel in Mart. Fl. Bras. l. c. 383.

Species in Brasilia divulgata, inflorescentia laxa, floribus pedicellatis sæpe glandulosis in sicco fuscescentibus, calycis parvi lobis ovatis obtusis, corollæ lobis apice incurvis, stigmatibus magnis pileatis, capsula haud circumscissa insignis.

α, *Brasiliana* Engelm. l. c. Mart. Fl. Bras. l. c. 384, t. 125. Cusc. racemosa Mart. it. l. c. et herb. Fl. Bras. n. 941. Choisy Cusc. 181, t. 3, f. 1. DC. l. c. 456.

In prov. Minarum (Regnell, Lindberg); in prov. Rio de Janeiro (Glaziou, 335).

β, *nuda* Engelm. l. c. Mart. Fl. Bras. l. c. t. 128, f. 2.

Prope Rio Parahybuna ad urbem ejusdem nominis, ad frutices et suffrutices (e. g. Eupatoriaceas etc.) parasitica (Warming); pr. Rio de Janeiro (Sello).

40 Fam. *Thymelæaceæ* (Juss.) Meissn.

Exposuit **Eug. Warming**, phil. dr.

Funifera Leandro.

1. *F. utilis* Leandro; Meissner in DC. Prodr. XIV, 525 et Martii Flora Bras. 14, 67. Lagetta funifera Mart. Nov. Gen. I, t. 34.

Rio de Janeiro: in virgultis ad Morro do Castello, Maio florens (Lund); in silvulis et virgultis montis Corcovado usque ad cacumen; frutex 5—8-pedalis; Maio, Junio flor. (Wrmg.). Glaziou n. 860.

Daphnopsis Mart.

Nov. gen. I. 65. Meissner in DC. Prodr. XIV, 520, et Mart. Fl. Bras. 14, 65.

1. *D. utilis* n. sp., glaberrima, foliis pergamaceis, oblongis v. lanceolato-oblongis, apice obtusis vel rotundatis, in petiolum

brevissimum longe attenuatis, supra lucidis, costis fere inconspicuis, umbellis paucifloris brevissime pedunculatis in axillis subfasciculatis, perigonio campanulato, in flore foemineo 8-costato, laciniis tubo brevioribus, squamis ad basin perigonii insertis oblongis liberis.

Arbuscula vulgo 6—12-pedalis, nunc altior trunco diametro fere pedali; cortex cinereus glaber. Ramuli fulvescentes v. pallidiores, glaberrimi, sæpius in siccis lineis a foliorum basibus decurrentibus acute angulati. Folia sparsa, vulgo 6—7 cm. longa, 1½ cm. lata, in petiolum c. 2—3 mm. longum gradatim longiuscule attenuata, apice rotundata v. saltem obtusa, margine integerrima fere semper inprimis ad basin reflexa; supra lucida fere avenia glabra; subtus costa media prominente, lateralibus secundariis tenuioribus numerosis ante marginem anastomosantibus. Umbellæ pauci-(2—3-) floræ breviter pedunculatæ in axillis foliorum fasciculatæ; pedunculi 2—3 mm. longi; pedicelli florum c. 1 mm. longi. Flores masculi (ex icon. ad vivum delineatis): perigonium vix complete evolutum viride, campanulatum, extus glaberrimum, laciniis quatuor ovatis apice acutiusculo intus longe pilosis, ceterum intus pubescens. Stamina octo, quatuor summa fauce v. laciniis ipsis inserta, fere sessilia; antheræ subglobosæ rima laterali dehiscentes. Squamulæ quatuor liberæ ad basin perigonii insertæ, lineares, apice obtusæ irregulariter emarginatæ; pistillum sterile, e forma fere pistilli fertilis sed minus, stigmate minus capitato. Flores foeminei: perigonium exacte campanulatum, 2—2½ mm. longum; laciniæ reflexæ oblongæ obtusæ apice pilosæ; rudimenta staminum minima; squamulæ ad basin perigonii quatuor, e basi latiore lineares; pistillum 3 mm. longum; ovarium ovoideum, glabrum; stylus ovario paullo brevior linearis exsertus; stigma incrassato-capitatum. Fructus drupaceus carne tenui, globosus, diametro 4 mm., perigonio persistenti irregulariter fisso basi cinctus, stylo cum stigmate persistente, superficie in siccis carne exsiccato irregulariter rugulosa; putamen tenue, crustaceum. Semina unica, sed in specim. meis a cl.

Glaziou lectis maxima pro parte a larvis devorata, ut videtur globosa, et quod mirabile est albumine copioso corneo ruminato, embryone axili.

Quin planta supra descripta species *Daphnopsis* generis sit, dubitare nequimus affirmante etiam cl. Meissner; a characteribus in Flora Bras. huic attributis attamen recedit stylo longissimo. Inter species Brasilienses duo adhuc cognitas fere medium tenet; a *D. Martii* Meissn. differt inprimis foliis multo minoribus nunquam acuminatis nec punctato-asperulis, umbellis brevius pedunculatis paucifloris, lobis calycis tubo brevioribus; a *D. Brasiliensi* Mart. cui quoad foliorum formam simillima fasciculis florum axillaribus nec in apice ramorum subaphyllo racemosis, squamulis quatuor liberis.

In vicinia Rio de Janeiro (Glaziou, n. 2963 et 4070). — Lagoa Santa: in silvis et virgultis haud rara; ab incolis ob librum tenacem appetitur. Tres sunt arbores quorum liber Lagoensibus maximi pretii est et variis modis adbibetur; optimus liber *Apeibæ*, „Jangada" denominatus, habetur; secundi ordinis autem liber *Daphnopsis utilis*, vulgo „Embira branca", et Bombacearum (*Pachiræ* generis, „Embiriçu" appellati) (Warming).

41 Fam. *Pontederiaceæ* A. Richard.

Exposuit **Eug. Warming.**

Heteranthera Ruiz et Pav.

1. *H. zosteræfolia* Mart. Nov. Gen. I, 7, t. 3. Seubert in Fl. Bras. Pontederiaceæ, p. 87.

Ad Lagoa Santa in aquis stagnantibus, haud infrequens. Floret mensibus æstatis pluviosæ calidæ.

Folia fere semper phyllodia sunt, linearia, membranacea, parallelinervia*); in specimine unico laminam veram vidi firmio-

*) Cl. Schlechtendahl in »Abhandl. d. Naturforsch. Gesellschaft zu Halle«, Vol. VI, 1862, dicit *H. zosteræfoliam* Mart. *a Schallera graminea* (Schreb.) foliis uninerviis differre, quod certe non accidit.

rem, ovatam, 8 mm. longam, 6 mm. latam, petiolo tenui basi stipulaceo-vaginanti insidentem.

2. *H. reniformis* Ruiz et Pav. Flora peruv. I, 43, t. 71. Seubert l. c. p. 88.

Ad Lagoa Santa in aquis stagnantibus ad ripas lacuum valde frequens; folia elegantissima, intense viridia. Floret mensibus æstatis (Nov.—Mart.). Ni fallor in multis locis ad Rio Paraopeba, Bom Fim alibique provinciæ Minas in itinere a me observata (Wrmg.). — In vicinia Rio de Janeiro legit Glaziou (n. 3136 et 3621).

Eichhornia Kunth.

1. *E. azurea* (Sw.) Kunth. Pontederia azurea Sw.? Röm. et Schult. Syst. VII, 1138. Seubert in Mart. Fl. Bras. 99. Schlechtendahl in Abhandlungen der Naturh. Gesellschaft zu Halle, VI, 1862, p. 151: „Bemerkungen über Pontederia azurea Swartz und die Familien-Verwandten", cum icone cl. Burmeister.

Icones meæ in Tab. VI, fig. 9—15.

Specimina mea, in lacu parvo in vicinia oppiduli Lagoa Santa lecta, omnibus notis essentialibus cum icone a clar. Burmeister delineata congruunt, ut dubitare nequeam, quin eidem speciei pertineant. Quum mihi autem plantam vivam observare et descriptionem cum iconibus analysibusque ad naturam dare occasio erat, annotationes meas hic publicare et analyses meas iconibus cl. Burmeister supplementum adjungere optimum ratus sum.

Herba aquatica perennis, perfere omnes anni menses inprimis tamen in mensibus pluviosis calidioribus florens, rhizomate ni fallor haud peculiariter efformato. Rami longissimi, natantes, teretes, ad 12 mm. crassi, virides, ad nodos radicantes; radices gracillimæ, radicellis tenuissimis numerosissimis fibrillosæ, calyptra majuscula terminatæ. Folia alterna petiolata ex aqua emersa, erecta; lamina obovata v. orbiculari-obovata, basi in petiolum

attenuata et idcirco subspathulata, apice rotundata v. in acumen brevissimum contracta, margine undulata, nervis longitudinalibus numerosis fere inconspicuis, coriacea, dilute viridis, 10—11 cm. et ultra longa, 7 cm. lata, nunc minor; petiolus parte inferiori fluitans, dein adscendens erectus, ut demonstrat icon secunda cl. Burmeister, haud incrassatus, in parte superiori 7—10 cm. longa cylindricus, in inferiori 3—6 cm. longa vaginans et inflorescentiam amplectans, vagina apice ad instar ligulæ brevis soluta, nunc in foliis quæ inflorescentiam nullam suffulciunt longior, 10—14 cm. longus, et basi vagina magis membranacea longiore et majori parte soluta instructa. Vagina in axilla „folii" inflorescentiam gerentis membranacea 5—8 cm. longa*). Spica in pedunculo cylindrico, 3—5 cm. longo, 12 mm. crasso, ex aqua erecta, oblongo-ovalis, ad 16 cm. longa, diam. (floribus apertis) 5—8 cm. lat., densiflora, multiflora (flor. interdum 25—30), ante anthesim spatha unica inclusa. Spatha a basi fere ad medium tubulosa, dein fissa, explanata ovali-oblonga, apice rotundata v. in acumen breviusculum contracta, dilute viridis, lucida, 5—8 cm. longa. Flores in incissuris rachidis crispulo-pilosæ sessiles, solitarii vel bini collaterales, ebracteati, suberecti et tubo rachidi adpressi, die unico aperti. Perigonium irregulare, infundibuliforme vel limbo valde explanato infundibuliformi-hypocrateriforme, post anthesim marcescens, persistens; tubus cylindricus, versus apicem subcurvatus, medio foliolis haud cohærentibus fenestratus, extus, ut laciniæ limbi exteriores in tota facie postica et interiores in medio dorsi, glanduloso-crispulo-pilosus; laciniæ limbi $3^1/_2$—$5^1/_2$ cm. lat. exteriores lanceolato-oblongæ, quam in icone cl. Burmeister angustiores, obtusæ, basi subattenuatæ, subæquales, lilacinæ, concolores; interiores obovatæ, postica basin versus subcuneata, apice rotundato et margini fere a medio fimbriatæ, ad 17 mm. latæ, lilacinæ, basi violaceæ, inprimis postica, quæ in ima basi atro-violacea,

---

*) De ramificatione Pontederiacearum mirabili annotationem brevem posterius dabo.

dein limite exacto pallidius violacea et macula obovata flava notata est. Stamina 6, haud exserta*), altitudine varia tubi inserta, antica summa fere ad ipsam faucem, posticum omnium brevissimum infra medium tubi affixum. Filamenta brevia, sub anthesi incurva, apice glanduloso-pilosa. Antheræ oblongæ, longitudinaliter dehiscentes, basifixæ, basi subsagittatæ, violaceæ. Ovarium oblongum, trigonum, glabrum, triloculare; ovula in quoque loculo pluriseriata numerosa anatropa. Stylus adscendens, cylindricus, tenuis, exsertus (aut „staminibus longis multo brevior" secundum cl. Burmeister), apicem versus violaceus. Stigma simplex, subincrassatum, vix ut dicunt auctores tri- v. hexagonum, papillosum, rubescens. Capsula matura deest.

In vicinia Lagoa Santa hæc planta „Culhereira" appellatur, quia folia similitudinem quandam cum rostro avis „Culhereira" appellatæ (ɔ: *Caperomæ cochleariæ* L.) habent.

2. *E. crassipes* (Mart.) Kth. Pontederia crassipes Mart. in Nov. Gen. et Spec. I, 9, t. 4. Eichhornia azurea Kunth. Seubert l. c. p. 92. Bot. Mag. 2932.

In vicinia Rio de Janeiro legit Glaziou (n. 2727).

Pontederia L.

1. *P. cordata* L. Seub. in Mart. Fl. Bras. 94. Bot. Mag. t. 1156: folia quam in specim. meis magis cordata, latera sinus haud parallela et lobi obtusiores. Redouté Lil. t. 72.

Folium caulinum in specim. meis spicam superat et spatha basin spicæ v. attingit v. superat.

In vicinia Rio de Janeiro legit Glaziou (n. 2725—26).

2. *P. Lagoensis* nov. spec.

Tab. VI, fig. 1—8.

In lacu Lagoa Santa (Min. Geraës, Brasiliæ) valde frequens est planta, *Pontederiæ* species, quæ meo judicio cum nullis

*) Stamina in icone cl. Burmeister exserta sunt pistillo ut videtur incluso, in icone mea inclusa stylo autem exserto; an flores heterostyli?

hactenus descriptis congruit, quam ob causam et quia species hujus familiæ in herbariis asservatæ magnas difficultates determinationi et descriptioni exactæ præbent descriptionem uberiorem et icones ad plantam vivam delineatas publicare utile judico. Si fallor et planta, cui nomen „*P. Lagoensis*“ in honorem oppiduli Brasiliensi mihi gratissimi dedi jam descripta et denominata fuerit, attamen descriptione extensa cognitioni ejus aliquid addere spero.

Planta aquatica, perennis, ramis natantibus. Rami subteretes, crassitie pennæ anserinæ, internodiis summis fere bipollicaribus, glabri. Folia petiolata ex aqua erecta, nunc quoque (inferiora longissime petiolata) natantia; quæ nullam inflorescentiam suffulciunt petiolum habent 15—19 cm. longum, basi vaginæ stipulaceæ membranaceæ 5—7 cm. longæ parte superiore dimidia liberæ adnatum; quæ autem in ramis florentibus bifoliis collocata sunt petiolum habent 3—5 cm. longum, et basi vagina omnino adnata 3—5 cm. longa instructa sunt. Lamina ovata v. elongato-ovata, in natantibus autem lanceolata v. oblonga, apice obtusa v. subrotundata, basi in petiolum paullo attenuata acuta, nullo modo cordata, 4—5 cm. longa, 2½—3 cm. lata, coriaceo-pergamena, costis numerosis fere obsoletis, lucida, supra obscure viridis, subtus pallidior. Rami florentes bifoliati, altero folio frondoso supra jam descripto, altero summo spatham efformante. Inflorescentia spicata ante anthesim spatha inclusa; spatha internodio 8—11 cm. longo („pedunculo inflor.“), a folio frondoso rami florentis sejuncta, basi ima tubulosa v. fere libera, dein explanata, oblonga, obtusa, spicæ basin superans, paullo ultra pollicem longa. Spica ipsa sessilis, c. 5—7-flora (ɔ: 1 + 2 + 2 + 2), flore infimo ad basin spathæ, reliqui cruciatim suboppositi, in incissuris rachidis glabræ sessiles, ebracteati, paribus internodiis circiter semipollicaribus compressis sejunctis. Perigonium irregulare, infundibuliforme, ringens, diametro limbi pollicari et ultra, extus inprimis in tubo longe albido-pilosum, coeruleum lacinia postica solum infra medium macula magna lutea obovata ornata, marcescens et persistens. Laciniæ exteriores anguste lanceolato-oblongæ, duæ posticæ

æquales, 2 cm. longæ, 4—5 mm. latæ, antica dimidio minor, nempe 1 cm. longa; interiores exterioribus duobus æquilongæ, at duplo latiores inprimis postica, idcirco elongato-ellipticæ; omnes acutiusculæ, et in tubum cylindricum 6-striatum plus minus incomplete coalitæ. Stamina 6, perigonii tubo varia altitudine affixa, quæ laciniis anticis opposita sunt fere ad ipsam faucem, reliqua magis magisque versus medium tubi, posticum omnium infimum paullo supra basin. Filamenta albida pilis parvis glandulosis obsita, c. 3 mm. longa. Antheræ sagittatæ, nigrescente-coeruleæ. Pistillum (ex annotat.) inclusum. Ovarium cylindricum obtuse trigonum, viride, glabrum, loculis duobus inanibus, tertio fertili uniovulato; ovulum pendulum anatropum. Stylus ipso ovario brevior, curvatus, et trisulcatus ut videtur e stylis tribus connatis formatus. Stigma trilobum. Fructus tubo perigonii marcescentis inclusus, et idcirco 6-seriatim pilosus; maturus mihi deest. Per menses æstatis calidæ pluviosæ floret et tunc, quamquam *Eichhorniæ azureæ* inferior, inflorescentiis coeruleis inter folia viridissima sitis aspectum magnificum præbet.

Explicatio iconum.

Tab. VI.

Fig. 1—8. *Pontederia Lagoensis* Wrmg.
— 1. Planta magnitudine naturali.
— 2. Rachis inflorescentiæ.
— 3. Spatha, explanata.
— 4. Flos, explanatus.
— 5. Stamen.
— 6—7. Pistillum.
— 8. Ovulum.

— 9—15. *Eichhornia azurea* (Sw.) Kunth.
— 9. Flos, a latere visus.
— 10. Tubus floris, explanatus, staminum insertiones demonstrans.
— 11. Stamen, ex alabastro.
— 12. Stamen, rimis dehiscentibus
— 13. Pistillum, magn. nat.
— 14. Stigma.
— 15. Ovarium, sect. transversali.

Om en hidtil ubekjendt Knogle i Hovedskallen hos Turakoerne (*Musophagides*, Sundev.),

med nogle Bemærkninger om de lignende Knogler hos andre Fuglefamilier

af

J. Reinhardt.

(Hertil Tavle VII).

(See Mödet den 22de Febr. 1871.)

I et for kort siden udkommet Arbeide om Bygningen af Fuglenes Hovedskal[1]) har Hr. Dr. H. Magnus beskrevet en særegen lille Knogle, som hos *Phoenicophæus „virens“*[2]) er löst fæstet til den nederste Rand af Siebeensvingen (*lamina papyracea* eller *processus lateralis ossis ethmoidei*) og derfra naaer ned til Ganebenets opadvendende Flade. Han kalder den *os uncinatum* og fremhæver, at han ikke har truffet den igjen hos nogen anden Fugl, og at ingen tidligere Forfatter har omtalt den. Denne sidste Bemærkning er nu vistnok ogsaa rigtig for *Phoenicophæus*-Slægtens Vedkommende; men de som have gjort et i det Enkelte gaaende Studium af Fuglenes Beenbygning og ere inde i den derom handlende Literatur, ville vide, at mere eller mindre lignende

---

[1]) Untersuchungen über den Bau des knöchernen Vogelkopfes, i Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, 21ster Bd., 1stes Heft (udg. 15de Dec. 1870). Ogsaa særskilt i Boghandelen som Aftryk af dette Tidsskrift.

[2]) Der gives, saavidt jeg veed, ingen *Phoenicophæus* af dette Navn. Vieillot har kaldt en af Arterne »*P. viridis*« (= *Cuculus curvirostris*, Shaw.); jeg formoder, at det er denne, som Dr. Magnus mener.

Thornam sc.

10

Warming

Librairie Scientifique A. HERMANN, 6, Rue de la Sorbonne, Paris

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit.

Eug. Warming.

Particula X.

(Societati tradita die 31 Maii 1872.)

Musci frondosi*),

a clar. Dr. A. Glaziou in vicinia urbis Rio de Janeiro lecti,

auctore

Ernst Hampe, Phil. Dr.

---

1. *Sphagnum erythrocalyx* Hpe. C. M. Syn. — Glaziou sub Nr. 4548.

2. *Sphagnum perichætiale* Hpe. C. M. Syn. — Glaziou sub Nr. 3537, 5197.

Var. *ramulosum*. — Glaziou Nr. 5151.

3. *Sphagnum pulchricoma* C. M. Syn. — Nr. 3308.

4. *Sphagnum sparsum* Hpe. — Nr. 3535 et 4547.

5. *Funaria calvescens* Schwæg. — Nr. 4542, 4558, 5208.

6. *Pottia ovalifolia* Hpe., nova species.

Humilis, dense aggregata, rufescente viridis. Caulis erectus subsimplex, basi laxe foliatus, superne incrassatus dense foliatus. Folia sicca convoluta incurvata, humida caviuscula carinata, undique dense imbricata, stellato-patula, superiora lætius viridia, e basi anguste amplexicauli ovalia, apice plus minusve rotundato-obtusa, margine plano integerrima, basi impresso-contracta; nervo carinato solido rufescente percursa; cellulis basilaribus diaphanis,

---

*) Continuatio particulæ octavæ in »Videnskabelige Meddelelser fra den naturhist. Forening i Kjöbenhavn«, 1870, p. 267—96 insertæ.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

infimis rectangulis, sequentibus quadratis, cæteris dense aggregatis rotundatis minimis chlorophyllosis rufescente-viridia (id est folia). Cætera desunt. Fructus desideratur.

Glaziou sub Nr. 4580.

Pottiæ amblyophyllæ C. M. Syn. proxima, differt: colore intense rufescente et foliis ovalibus margine æquali, nec basi dilatatis.

7. *Anacalypta stellatifolia* Hpe., nova species.

Laxe cæspitosa expansa humilis purpurascente viridis. Caulis e basi fibrilloso-fuscatus, parce ramosus, adscendente erectus, plus minusve clavatus. Folia sicca incurvata carinata, inferiora laxe superiora dense imbricata, humida undique recurvata stellato-patula, e basi subvaginante impresso-concava latiore ovata, apiculata, vel obtusiuscula integerrima; nervo lutescente percursa; cellulis basilaribus marginalibus rectangulis et quadratis, pallide flavescentibus diaphanis, intermediis basilaribus parallelogrammicis intense aureis, sequentibus granulatis lucidis, cæteris dense aggregatis minutis papillatis griseo-opacis, margine folii prominentibus; perichætialia laxius imbricata lætiora, paulo majora, basi cellulis aureis lævibus laxioribus usque supra medium folii reticulata, in cæteris caulinis similia. Seta vix uncialis erecta lutescens. Theca anguste ovato-cylindrica subobliqua cuprea, deoperculata angulata; operculo breve conico recto. Peristomium pallidum, dentibus brevibus angustis, parce articulatis flavide pellucidis integris, vel interdum subfissis. Calyptra lævis basi cucullata, apice tubulosa flavescens.

In provincia Rio de Janeiro, Glaziou sub Nr. 5205.

Inter *Anacalyptas* singularis, statura *Pottiæ amblyophyllæ* & *ovalifoliæ*, sed foliis acutis et peristomio diversa.

8. *Trichostomum* (*Leptodontium*) *citrinum* Hpe., nova spec. Laxe cæspitosum, biunciale et ultra. Caulis mundus nec tomentosus, adscendente erectus, hinc inde ramosus, undique foliatus, varie flexus, superne intense citrinus. Folia undique laxe imbri-

cata flexuoso-crispula, utraque basi decurrente vaginantia canaliculato-concava, latere basis margine reflexo elongate lanceolata, loriforme acuminata, apice parce remote inciso-dentata, vel subintegerrima flavescente diaphana; nervo rufescente percursa; cellulis basilaribus anguste rectangulis striatis, cæteris minimis angulato-punctatis lineari-seriatis parcius incrassatis, parce diaphanis; comalia tenuiora magis diaphana undulato-cirrhata, apice magis inciso-dentata, nervo lutescente apiculata. Cætera desunt. Fructus desideratur.

Trichostomo sulphureo C. M. proximum, sed differt ab affinibus speciebus gracilitate, cauleque mundo, nec tomentoso.

Brasilia australis; Glaziou, Nr. 3540.

9. *Barbula cirrhata* W. Arnot. — Nr. 4540, 5138, 5147.
In Brasilia ubique vulgaris.

10. *Syrrhopodon tortilis* Hpe., nova species.

Syrrhopodonti prolifero Schwægr. proximus, differt: foliis siccis tortilibus patulis, humidis magis erectis apice carinato-canaliculatis tortuosis, e basi latiore oblonga, lamina breviore, cellulis quadratis laxe reticulatis hyalinis, basi anguste lutescente limbatis, lamina complicato-carinata lineari-lanceolata acuta, cellulis chlorophyllosis minimis rotundatis vix papillosis subopaca, toto margine hyalino-limbata integerrima, apice parce eroso-denticulata, nervo basi folii dilatato lutescente, versus apicem angustiore evanido, dorso lævissimo. Seta brevis erecta rubra. Theca anguste ovata cylindrica cuprea nitida; peristomii dentibus læsis angustis torulosis coloratis.

Hab. Brasilia austr. — Nr. 5188.

Ab *S. prolifero* Schwæg. differt: foliis margine integerrimis, nervoque dorso lævi. Ab *S. Gaudichaudii* Montg.: foliis tortilibus patulis angustioribus longioribus, nervoque dorso lævi et theca angustiore.

11. *Octoblepharum albidum* Hedw. — Nr. 5161, 4679, 5184.

12. *Leucobryum longifolium* Hpe., forma exaltata. — Nr. 5157. *β, minus.* — Nr. 5191, 3309, 4520, 4521.

13. *Hymenostomum fasciculatum* Hpe., nova species.

Dioicum, dense cæspitosum, humile, rufescente viride. Caulis basi simplex laxe foliatus, superne fasciculato-ramosus fastigiatus. Folia sicca uncinato-crispata, humida erectiuscula, inferiora breviora, comalia longiora, e basi parce oblonga, antice constanter arcte involuto-canaliculato-lanceolato-subulata integerrima; nervo lutescente percursa diaphano-apiculata: cellulis inferioribus teneris subhexagonis lucide diaphanis, sequentibus minoribus et crassioribus, indistincte rectangulis lutescente diaphanis, in subula inferiore seriatis parvis subquadrato-angulatis diaphanis, in subula superiore densioribus rotundatis incrassatis subopacis; perichætialia laxe vaginantia, duo intima latiora, in cæteris caulinis æmulantia. Seta erecta lutescens, caulem subæquans. Theca elliptico-ovata, rubra, aurescente nitida, microstoma, evacuata leptoderma pallida, ore rubro ornata; operculo breve rostrato; theca breviore lutescente.

Nr. 5149 et 5164.

Hymenostomo Vallis Gratiæ simile, caule superne fasciculato, theca elliptico-ovata ore coarctata ab omnibus affinibus diversum.

14. *Trematodon reflexus* C. M. Syn. — Nr. 5180.

15. *Ceratodon Brasiliensis* Hpe., nova species.

Dioicus, laxe cæspitosus, sesqui-aut biuncialis, purpurascens. Caulis gracilis erectus semiuncialis diviso-ramosus. Folia sicca accumbentia parum crispato-tortilia, humida erectiuscula, inferiora breviora ovato-lanceolata, superiora longiora uncinato-flexa attenuato-acuminata, carinato-concava margine reflexo integerrima; nervo rufescente apice evanido; cellulis basilaribus rectangulis, cæteris quadratis minoribus, omnibus chlorophyllosis; tota folia rufescente diaphana; perichætialia interiora prorsus convoluta latissime oblonga breve obtuse acuminata integerrima, nervo striato mox evanescente obscuro; cellulis laxioribus lutescentibus

reticulata. Seta flavida caulem superans erecta. Theca basi oncophora curvata ovato-cylindrica striata, operculo brevi conico acuto. Peristomium spectabile sanguineum, dentibus basi dense trabeculatis, profunde bifidis, laciniis subulatis liberis glaberrimis. Calyptra glabra.

Glaziou sub Nr. 5207.

Ceratodonti purpureo similis, differt: nervo apice folii evanescente, cellulis inferioribus rectangulis superioribus quadratis, foliis perichætialibus integerrimis, seta flavescente, theca basi oncophora, dentibus peristomii basi trabeculatis, cruribus teretibus subulatis liberis glaberrimis concoloribus sanguineis.

16. *Ångstroemia exigua* C. M. Syn.; sub Nr. 5156 intermixta.

17. *Ångstroemia Beyrichiana* Hpe. *Dicranum parvulum* fl. Bras. secundum exemplaria in umbrosis montis Hamengensis m. Octobri a Beyrichio lecta!

Dioica? minor, rufescens. Caulis simplex 2—3-linearis. Folia erecta tenuiora elongato-lanceolata carinato-subulata subintegerrima, vix apice acutata denticulata; nervo crasso rufescente substriato percursa; cellulis basilaribus parallelogrammicis, interstitiis nodulosis interruptis versus apicem folii sensim abbreviatis rufescente diaphana; perichætialia longiora interiora basi latiore vaginante oblonga, laxius reticulata magis diaphana, subite in subulam carinatam elongatam producta; nervo lato in apice subulæ carinatæ cum cellulis conflato percursa integerrima. Seta stricta rufescens caulem duplo superans semiuncialis. Theca elliptico-ovata rubra erecta, ore purpurascente; operculo subulato obliquo pallidiore, thecæ breviore. Peristomium irregulare connivens sanguineum annulo circumdatum, dentibus basi per paria coalitis dense trabeculatis inæqualiter fissis, bifidis vel trifidis, laciniis teretibus superne nec articulatis expallescentibus. Calyptra cucullata thecam supra medium obtingens.

Brasilia australis; recens sub Nr. 5155 a Glaziou lecta.

Hornschuch ex errore *Weisiam exiguam* Schwægr. citat, quæ *Coscinodon longirostris* fl. Brasiliæ. Contradictio! A *Weisia exigua*, *Ångstroemia* C. M., differt: foliis longioribus, theca elliptico-ovata, peristomio irregulari, dentibus 2—3 fidis. Ab *Ångstroemia Pabstiana*, proxima: foliis strictis, cellulis noduloso interruptis, nec lævibus, et peristomio irregulare sanguineo, nec regulare purpureo.

18. *Ångstroemia Martiana* Hpe., nova species.

Dioica, dense cæspitosa, intense rufescens, parvula. Caulis subsimplex, vel superne diviso-ramosus, dense foliatus. Folia breviora firmiora parum tortilia ovato-lanceolata interdum carinato-attenuata subsubulata integerrima, cellulis basilaribus parallelogrammicis, versus apicem folii sensim abbreviatis minoribus, interstitiis nodulosis interruptis folia tota rufescente diaphana, nervo intensius colorato percursa apice obscuro evanido; perichætialia paulo latiora vix longiora interdum caulinis simillima carinata, nervo obscuro vix striis coloratis indicato. Seta rubra caulem parce superans erecta. Theca elliptico-ovata annulata, annulo hyalino, erecta rubens demum fuscata; operculo subulato theca paulo breviore pallidiore. Peristomii dentibus angustis basi trabeculatis sanguineis ultra medium bifidis, laciniis capillaribus hyalinis.

Syn. *Dicranum parvulum* Hornsch. ex parte.

In Brasilia, Minas Geraës, leg. Martius. Glaziou sub Nr. 5183.

Ab *Å. Beyrichii* et *Pabstiana* C. M. differt: foliis brevioribus secundis, perichætialibus nec longioribus caulinis subæquantibus, colore intense rufescente nitido et peristomio.

Adnot. Planta mascula gracilis brevifoliata, apice gemmaceo-capitata subcomosa, foliis perigonalibus late ovatis lanceolato-acuminatis nervosis integerrimis.

19. *Ångstroemia subsulcata* Hpe., nova species.

Dioica?, humilis laxe cæspitosa intense crocea nitens. Caulis brevis simplex adscendens. Folia heteromalla flexuosa elongata humida patula, e basi concava ovato-lanceolata sensim attenuato-carinato-subulata integerrima, vix apice bidentata acuta, nervo basi deplanato rufescente, in subula carinata condensato summo apice conflato percursa; cellulis basilaribus rectangulis, nodulis rufescentibus interruptis intense lutescente diaphanis, sequentibus minoribus angustatis, versus apicem folii densioribus linearibus minus diaphana; perichætialia exteriora basi vaginante longiora falcato-flexa longe subulata caulinis similia, intima e basi oblonga subito carinato-subulata breviora, subulam nervo prorsus occupante opaca. Seta semiuncialis flavescens erecta. Theca erecta elliptico-ovata ore contracta junior pallide-deoperculata intense cuprea, sicca angulato-plicata, scrobiculato-reticulata nitida, operculo subulato pallido thecam subæquante obliquo. Peristomium connivens sanguineum; dentibus basi trabeculatis, medio fissis, cruribus subulatis apice teretibus glabris cohærentibus, interdum liberis fissis. Calyptra cucullata lævis.

Parce sub Nr. 5181 lecta. Prioribus statura æmulans, differt: colore croceo splendente, foliis longioribus distincte homomallis, theca elliptico-ovata ore contrato scrobiculato-reticulata, sicca angulata subplicata.

20. *Ångstroemia Hilariana* C. M. Syn. — Nr. 5182.

21. *Holomitrium Olfersianum* Hornsch. — Nr. 5160.

22. *Holomitrium crispulum* Mart. — Nr. 4517 et 4561.

23. *Thysanomitrium æmulans* Hpe. — Nr. 3307.

[*Dicranum 1, Campylopus epilosus, seta semper stricta.*]

24. *Dicranum controversum* Hpe., nova species.

Dioicum, laxe cæspitosum adscendens, ubique fusco-tomentosum subgracile, basi e ventro, apice diviso-ramosum, parce falcatum rufescente nitidum. Folia caulina erecto-patula laxe imbricata flexuosa striata, humida magis patentia concava margine

involuto lanceolato-carinato-subulata elongata, apice margine et dorso denticulata, nervo basi fere tertiam partem folii obtingente plano striato diaphano, subulæ apicem totam occupente percursa; cellulis alaribus (villo obductis) crassis fusco-luteis orbatis, sequentibus oblique rectangulis sensim versus apicem folii minoribus ovalibus et ellipticis, in subula dense aggregatis minutissimis, apice cum nervo conflatis lutescente diaphana; ramorum superiorum secunda, suprema falcata longiora convoluto-imbricata loriformia in cæteris caulinis similia; perichætium in ramulis brevibus laterale comoso-foliatum; folia perichætialia erecta, e basi vaginante oblongo subito subulato-canaliculata breviora, nervo angustiore cellulis alaribus minus incrassatis pallidis, cæteris consimilia. Seta brevis solitaria, vel 2—3 aggregatæ, perichætio subæquans, sicca et humida stricta. Theca adscendens oblique ovalis profunde sulcata rubra oncophora, operculo conico oblique subulato basi atropurpureo, apice rubro thecam dimidiam mentiente; dentibus peristomii intense sanguineis conniventibus elongatis, lineari-lanceolatis basi dense trabeculatis ad medium bifidis, cruribus elongatis teretibus tenuissime torulosis. Calyptra cucullata basi laciniis cincinatis fimbriata.

Glaziou sub Nr. 5204.

Flos masculis in caule cæspite intermixtus apicalis vel lateralis capitatus, perigonium discoideum, folia perigonalia interiora rotundato-ovata breve acuminata integerrima, nervo angusto pellucido percursa laxe reticulata hyalina.

Species abnormis, ob setam semper strictam cum sequente consanguinea.

25. *Dicranum Sellowianum* Hpe. Icon. nostra Tab. XXIII B.

Decumbens, laxe cæspitosum ramosum, basi parce fibrillosum, superne interrupte tomentosum rufescente viride. Caulis adscendens curvatus uncialis et ultra, ubique laxe foliatus, superne comoso-falcatus. Folia inferiora erecto-patula setosa, superiore homomalla longiora, e basi caviuscula lanceolata convo-

luta elongato-subulata, latere et dorso remote sed argute dentata; nervo basi folii tertiam partem occupante, superne attenuato vix apicem folii obtingente percursa, cellulis alaribus polygonis crassis, dense conglobatis purpurascentibus, sequentibus subrectangulis lutescentibus, versus apicem folii sensim minoribus angulatis; perichætialia stricta e basi latiore vaginante longe subulata. Seta solitaria, vel 2—4 erectæ vix torquescentes apice incrassatæ. Theca curvata junior subcylindrica, operculo conico-subulato, theca breviore. Calyptra intense flavescens cucullata basi fimbriata.

In Brasilia australi legit Sello, Herb. reg. Berolin. sub nomine *Thysanomitrium scabrisetum* l. c.

[*Dicranum 2, Campylopus epilosus, seta flexuosa.*]

26. *Dicranum Widgrenii* C. M. Hall. bot. Zeit. — A Glaziou sub Nr. 5202 sterile lectum.

27. *Dicranum arenicolum* C. M. ibi; sub Nr. 4518, sterile.

28. *Dicranum villicaule* Hpe., nova species.

Mas; laxe cæspitosum sesquiunciale rufescente viride. Caulis adscendente erectus iterato prolifero- et diviso-ramosus biformis, primarius validior, secundarius ramis filiformibus intermixtus, internodiis attenuatis adpresso-foliatis, villo canescente humido fusco fere ubique vestitis, capitulis stellato-radiatis apicalibus et latere intermixtis. Folia caulina stricta breviora villo connexa adpressa, humida paulisper a caule secedente erecto-patula, lanceolato-subulata canaliculata, basi fibroso decussata, margine superne muriculato-, apice argute dentata; nervo crasso striato, basi tertiam partem folii, apice densiore fere totam occupante apiculata; cellulis alaribus infimis vesicularibus angulatis pellucidis, interstitiis fusco-luteis flaccidis, sequentibus quadratis triplo minoribus, lateralibus isolatis difformibus, subrectangulis, quadratis, ovalibus rotundatisque commixtis, lutescente diaphana, ad marginem superiorem dense aggregatis ovalibus minus diaphana:

folia comalia stellato-vel erecto-patentia paulo longiora caulinis conformia, basi magis pellucida, apice serrulato-dentata; perigonalia minora late ovata acuminata subintegerrima, vel parce dentata anguste nervosa, cellulis rhombeis fere omnibus hyalinis reticulata, antheridiis elliptico-clavatis, paraphysibus articulatis flavescentibus circumdatis.

Sterile; Nr. 4680.

D. Guadalupensi Brid. proximum videtur.

29. *Dicranum penicillatum* Hornsch.; sterile, Nr. 4529.

30. *Dicranum fusco-croceum* Hpe., nova species.

Laxe cæspitosum procumbens subdistiche interrupte ramosum, parce tomentosum fusco-viride, novellis croceis 2—3 unciale. Folia subdistiche patentia undique laxe imbricata, e basi lanceolata in subulam longissimam carinatam attenuata, superne margine dorsoque paulisper dentata; nervo striato foliis sub lente intense croceis concolore, basi tertiam partem folii superne subulam fere totam occupante percursa; cellulis alaribus conglobatis, interstitiis crassis margine prominentibus fusco-luteis, sequentibus lateralibus paucis rectangulis in parallelogrammis tandem linearibus extenuatis, in summa subula abbreviatis obscurioribus. Cætera desunt.

Sub Nr. 5153, parce sterile lectum.

Dicrano lamellinervi consorte videtur, sed toto habitu alienum. *D. Savanarum* C. M. simile, gracilius vero, nec piliferum.

31. *Dicranum filifolium* Hornsch.; sub Nr. 5132 et 5190.

32. *Dicranum Joinvillianum* Hpe., nova species.

Dioicum, laxe cæspitosum, subbiunciale adscendens flexuosum, molle, lutescente nitens. Caulis basi attenuatus plus minusve fuscescente tomentosus superne caudatus, fertilis comoso-capitatus, sterilibus elongatis caudatis. Folia caulina subadpressa stricta, comalia longiora erecto-patula flexuosa, in ramis caudatis acutatis imbricata, plus minusve secunda, superiora falcata, vel

uncinato-flexuosa, lanceolata, convoluto-canaliculata subulata, subula subintegerrima, vel minute dentata; nervo latissimo fuscato, basi tertiam partem folii occupante, vel superante, subulam omnino obtingente; cellulis alaribus subbexagonis marcidis hyalinis, secundis subrectangulis pellucidis, versus apicem folii sensim brevioribus, demum dense aggregatis ovalibus lutescente diaphanis, summis cum nervo conflatis obscuris; perichætialia e basi latiore oblonga convoluta magis pellucide reticulata longe setacea flexuosa. Seta solitaria, vel 2—3, vix semiuncialis flexuoso-erecta lutescens. Theca angusta ovato-cylindrica recta, sicca striata ore purpurascente aperto, operculo subulato recto. Peristomium sanguineum, dentibus basi validis dense trabeculatis, usque ad medium bifidis, cruribus attenuatis capillaribus hyalinis tenuissime puberulis. Calyptra longa basi fimbriata.

Brasilia australis. Recens a cl. Glaziou sub Nr. 4557 statu vetusto lectum.

[*Dicranum 3, Campylopus recta piliferus.*]

33. *Dicranum julaceum* Hpe., nova species.

Femina; dense cæspitosum triunciale strictum, subrigidum basi nigricans, novellis lutescentibus. Caulis iterum prolifer, internodiis teretibus tomento nigricante vestitis, novellis lutescentibus nitidis caudatis, attenuatis julaceis adpresse foliatis; capitulis stellatis rigidis. Folia caulina brevia lineari-lanceolata integerrima, nervo crasso striato, basi tertiam partem folii superante, apice pilo brevi dentato excedente terminata, cellulis alaribus subnullis, lateralibus inferioribus elongatis striatis parallelogrammicis acutatis flavescente pellucidis, superne dense aggregatis multo-minoribus, anguste ellipticis acutis, supremis sensim minoribus lutescente diaphanis, in novellis folia caulinis conformia ala nulla, cellulis in superiori parte anguste ellipticis, vel ovalibus, capitulorum folia externa rigida breviora hyalino-apiculata canaliculata, ala rotundata, cellulis alaribus vesicularibus fusco-luteis, secundis rectangulis lutescente pellucidis, cæteris ovalibus,

interiora perichætialia late obovata obtusiuscula; nervo angusto ante apicem desinente, tenuiter reticulata, fere tota pellucida; archegonia caudata fuscata. Cætera desunt.

Glaziou, Nr. 4554.

Dicrano lamellato C. M., *Campylopo Montge* affine.

34. *Dicranum subincrassatum* Hpe., nova species.

Dense cæspitosum subtriunciale erectum rufescens. Caulis interrupte albido et fusco tomentosus, superne plerumque fasciculato-ramosus, ramis erectis attenuatis acutis. Folia caulina remotiuscula erecto-patentia villo fuscato interrupta lanceolata, convoluto-subulata mutica, vel pilo stricto hyalino dentato brevi cuspidata, nervo tertiam partem folii occupante, vel superante lamellato fuscato, subulam totam obtingente, cellulis alaribus polygonis magnis fusco-luteis, interdum hyalinis, sequentibus rectangulis pellucidis, lateralibus dense aggregatis parvis ellipticis angulatisque intermixtis, chlorophylloso conflatis flavescente diaphana. Cætera desunt.

Brasilia australis; sub Nr. 4507, sterile.

Ex habitu *D. incrassati* Kze., sed rigidius et strictius, foliis erectis, nec falcatis omnibus speciebus Brasiliæ alienum.

35. *Dicranum subgriseum* Hpe., nova species.

Mas: laxe cæspitosum 2—3-unciale adscendente erectum nigricans, parce fibrillosum superne brevi spatio lutescente-viride prolifero-griseum. Caulis gracilis, gracilioribus intermixtis e ventro, vel sub capitulo plus minusve ramosus, ramis comalibus divergentibus paulo angustioribus. Folia inferiora mutica versus apicem caulis plusminusve suprema maxime erecto-pilifera, omnia erecto-patula canaliculata lanceolato-subulata integerrima, vel pilo dentato hyalino coronata, nervo striato fuscato basi tertiam partem folii superante, subulam totam occupante; cellulis alaribus infra basim folii prominentibus conglobatis vesicularibus fuscatis diaphanis, sequentibus intermediis quadratis, marginalibus anguste parallelogrammicis, superne dense aggregatis minutis

oblique ellipticis, interdum conflatis obscurioribus; folia perigonalia parva late ovata acutiuscula convoluta nervosa integerrima; cellulis basi pentagono-, vel irregulariter rectangulis pellucidis versus apicem folii subrhombeis diaphanis, demum in acumine lutescente viridi isolatis parvis angulatis obscurioribus; antheridiis 5 tubuloso-cylindricis breve stipitatis fusco-reticulatis pellucidis. Cætera desunt.

Brasilia australis; sub Nr. 4543.

A *Dicrano griseo*, *Thysanomitrio* Hornsch. differt: caule graciliore, foliis angustioribus brevioribusque.

36. *Dicranum griseum*, *Thysanomitrium* Hornsch. — Sub Nr. 4544, sterile.

37. *Glyphocarpa Glaziovii* Hpe., nova species. *Philonotula* Schpr.

Dioica, vix uncialis gracilis basi fusco-tomentosa. Caulis brevis apice 4—5-radiatus ramis teneris curvatis. Folia caulina sparsa minora patula ovata acuta apice denticulata, nervo apice evanido, cellulis lævioribus reticulata, ramorum modice imbricata secunda caviuscula plus minusve falcata ovato-lanceolata acuminata a medio ad apicem argute dentato-serrata, nervo fuscato dorso dentato breve cuspidata, cellulis (interstitiis fuscatis) basilaribus subquadratis superioribus rectangulis diaphanis in acumine obscurioribus ubique noduloso-tuberculata; perichætialia late ovato-lanceolata longe acuminata apice denticulata, interiora subenervia cellulis rectangulis lævibus reticulata flavescente diaphana. Seta adscendens semiuncialis rubro-fusca. Theca erecto-horizontalis globosa lævis, operculo minore planiusculo rubro medio foveolato ore parvo nudo.

Brasilia australis; sub Nr. 5209 pauca specimina mis. Glaziou, inter *Bryum*.

Glyphocarpæ Roylii Hook. fil. similis, sexu distincta seta breviore.

38. *Cryptopodium Hookeri* Hpe.; sub Nr. 4562, sterile.

39. *Bartramia* (*Philonotis*) *spiralis* Hpe., nova species.

Mas. Dense cæspitosa 2—3-uncialis suberecta. Caulis basi subsimplex teres ubique arcte foliatus, rufo-fusco-tomentosus, superne comoso-ramosus, radiis brevibus inæqualibus rufo-fusco-lutescentibus dense foliatis. Folia caulina plus minusve adpressa spiraliter disposita dense imbricata humida paulisper soluta erecto-patula, e basi latiore triangulari lanceolata, nervo sulcato obscuro rufescente cuspidata, margine reflexo paulisper denticulata, cellulis infimis subrectangulis lævioribus, cæteris quadratis versus apicem folii paulo minoribus utraque pagina noduloso-scabra lutescente diaphana, radiorum vel ramorum folia conformia densius reticulata et papilloso-scaberrima spiraliter imbricata tandem laxius disposita hinc inde subsecunda; folia perigonalia e basi latiore cordata lanceolato-acuminata minime apice denticulata evanidinervia, basi cellulis hexagonis lævibus aureis acumine discolore cellulis striato-rectangulis nodulis parvis interruptis plus minusve perspicua; antheridiis clavatis majoribus, paraphysis articulatis aureis.

Sub Nr. 3539, sterile.

Colore fusco-rufescente et foliis spiraliter tortis inter *Philonotes* propria, statura *B. marchicæ*, vel *fontanæ* similis.

40. *Bartramia* (*Breutelia*) *subtomentosa* Hpe., nova species.

Caulis 2—3-uncinalis adscendens purpurascente tomentosus superne subdistiche ramosus lutescens, ramis inæqualibus undique sexfaries seriatim dense foliatis. Folia undique squarroso-patentia e basi subcordata 4—5-plicata, latere anguste reflexa sublimbata late ovato-lanceolata, acuminata, margine remote denticulata, nervo lutescente percursa cuspidata; cellulis alaribus quadratis pellucidis, basilaribus anguste linearibus nodulis minimis punctatis adspersa; comalia breviora et angustiora lanceolata erecta margine vix reflexo laxius reticulata, cellulis parallelogrammicis lucide diaphana. Cætera desunt.

Sub Nr. 4531; sterilis.

Bartramiæ tomentosæ Hook. proxime videtur, cellulis angustioribus linearibus differt.

41. *Bartramia* (*Breutelia*) *subdisticha* Hpe., nova species.

Mas: decumbens laxe cæspitosa fere ubique ferrugineo-tomentosa, digitalis et ultra, lutescens. Caulis adscendens subdistiche pinnatim ramosus, ramis simplicibus horizontaliter patentibus apice indistincte radiatus. Folia caulina tomento intermixta sparsa patula, e basi truncata 4-plicata subcontracto-concava, late ovata lanceolata breviora, nervo lutescente percursa cuspidata, margine revoluto superne minute denticulata, cellulis alaribus quadratis fusco-luteis, basilaribus anguste rectangulis vel parallelogrammicis, versus apicem folii sensim abbreviatis, summis dense aggregatis nodulis magis confertis interruptis, ramorum folia anguste lanceolata margine basi latius reflexo biplicata concava, nervo angustiore plus minusve cuspidata margine superne parce in acumine carinato evidenter dentata, cellulis angustioribus reticulata, nodulis minoribus adspersa; perigonalia e basi latissima recta reflexo-stellata triangulare cuspidato-acuminata, supra medium eroso-denticulata enervia; cellulis basilaribus subhexagonis fusco-luteis marginalibus minoribus teneris hyalinis in superiore parte reflexa dense aggregatis parallelogrammicis nodulis parvis interruptis lutescente diaphana. Antheridia elliptice elongata laxe reticulata, paraphysibus numerosis elongato-clavatis articulatis lutescentibus. Cætera desunt.

Glaziou, sub Nr. 4530.

42. *Macromitrium filiforme* Schwægr.; Glaziou sub Nr. 5171 et 5172.

43. *Macromitrium longifolium* ejd. — Nr. 4560, sterile.

44. *Macromitrium stellulatum* Brid. — Nr. 5144 et 5185.

45. *Schlotheimia nitida* Schwægr. — Nr. 5206.

46. *Schlotheimia fusco-viridis* Hornsch. — Nr. 5210.

47. *Schlotheimia Jamesoni* Hook. — Nr. 4519.

48. *Schlotheimia sinuata* Hornsch. — Nr. 5158.

49. *Schlotheimia recurvifolia* ejd. — Nr. 5141.

Ad descriptionem „Floræ Brasiliensis“ adde: operculo umbonato-subulato breve recto, calyptra cuprea nitida basi laciniata glaberrima.

50. *Brachymenium pulchellum* flor. Brasil. — Nr. 5173.

51. *Brachymenium radiculosum* (*Peromium radiculosum*) Schwgr., flor. Brasil. — Nr. 4553 et 5174.

52. *Bryum Beyrichianum* C. M. Syn.; *Mnium* fl. Brasil.; Nr. 2236, sterile.

53. *Bryum verticillatum* Hpe., nova species.

Caulis erectus 2—5-pollicaris, 3—4-verticillatus simplex vel brachiatus, verticillis rosulatis remotis polyphyllis internodiis fuscescente tomentosis. Folia coriacea patentia intense rufescentia rigida, sicca complicata humida planiuscula obovato-oblonga acuta limbata, limbo angusto striato lutescente basi integerrima a medio folii spinuloso-dentata, nervo lutescente breve cuspidata, cellulis basilaribus subhexagonis lutescente diaphanis in superiore parte duplicatis rhombiformibus utriculo primordiali striato chlorophyllosis rufescente diaphana. Cætere desunt.

Glaziou, sub Nr. 3310; sterile.

Bryo giganteo ex habitu simile sed robustius caule stricto, foliis solidioribus rigidis diversum vix c. *Br. Beyrichii* commutatum.

54. *Bryum rigidum* C. M., *Mnium rigidum* fl. Brasil. Glaziou sub Nr. 5139.

55. *Bryum gracilescens* C. M., *Mnium Auberti* fl. Brasil.; sub Nr. 5152.

56. *Bryum subapiculatum* Hpe., nova species.

Monoicum; dense cæspitosum humile vix unciale subfastigiatum. Caulis subfasciculato-ramosus, ramis dense foliatis apice incrassatis pungentibus. Folia erecto-accumbentia, caulina inferiora minora anguste ovato-lanceolata nervo rufescente cuspidata apice subdenticulata, cellulis basilaribus quadratis 6-seriatis lutescente pellucidis, cæteris anguste hexagonis lutescente diaphanis

superiora latiora ovato-lanceolata apice subdentata, nervo ante apicem evanescente; perichætialia interiora lanceolata margine revoluto nervo percursa magis acuminata pungentia parce denticulata, cellulis basilaribus hexagonis pellucida; perigonalia breviora lanceolata, nervo percursa magis pellucida. Seta lutescens demum fuscata erecta, apice horizontaliter incurvata. Theca clavato-cylindrica incurvata subhorizontalis sub ore contracta basi rugulosa pallide rubra, vel demum pendula sanguinea reticulata opaca; operculo breve conico acuto purpurascente nitido. Peristomium duplex pallidum annulo revoluto circumdatum, dentibus externis lanceolatis acuminatis, apice subulato hyalino, trabeculatis linea medio nulla introrsum hamatis; interius: membrana tenerrima hyalina producta, cruribus brevibus carinatis pertusis, ciliis binis setaceis.

Glaziou, sub Nr. 5148.

Cum *Bryo apiculato* Schwægr. affine, toto habitu minus. Theca papuloso-reticulata basi ruguloso-plicata.

57. *Bryum corrugatum* Hpe., *B. argenteum* fl. Brasil. — Nr. 4541.

B. corrugatum β, niveum. — Nr. 5211.

Dense cæspitosum humillimum, albissimum vix basi pallide rufescens. Theca parva, breve pyriformis ovata subæqualis, basi corrugata fuscata, antice pallide rubra, ore intense rubro pendula; annulo angusto, dentibus rufescentibus lanceolatis acuminatis, basi densius apice laxe trabeculatis, inter. membrana pallida, cruribus carinatis pertusis ciliis binis subulatis parce torulosis subæquantibus. Folia perigonalia parva, rotundata breve acuminata integerrima, nervo vix striis indicato cellulis basilaribus angulatis rufescentibus, superioribus ovalibus hyalinis.

58. *Mnium rostratum* Hedw. — Nr. 4565.

59. *Rhizogonium spiniforme* Brid. — Nr. 5176.

60. *Polytrichum Antillarum* Brid. — Nr. 5200 et 5203.

61. *Polytrichum Brasiliense* Hpe., nova species.

Elatum pedale adscendens basi subnuda acrescendo-foliatum simplex. Folia accumbentia dense imbricata, humida erecto-patentia longissima fere uncialia e basi longe vaginante oblonga integerrima, cellulis lateralibus linearibus elongatis pallide lutescente pellucida ad latera nervi minime lamellati latioribus anguste rectangulis intensius coloratis diaphanis lamina obscura subito lanceolato-subulata canaliculata margine angusto versus apieem folii remote spinuloso-dentata acumine breve hyalino argute dentata, dentibus hyalinis dorso scabris; perichætialia longe vaginantia erecta fere uncialia, interiora tota hyalina nervo striato percursa tenerrime reticulata, vel toto margine membranacea pellucida, apice hyalina indistincte denticulata nervo lamelloso percursa. Seta 3-uncialis pallide spadicea apice attenuata erecta. Theca tetraedra cuprea leptoderma oblonga apophysata subhorizontalis, apophysi margine reflexo distincta, operculo margine tumido convexo intense rubro, interne concavo planiusculo, apiculo tetragono crasso breve coronato.

Brasilia australis; Glaziou sub Nr. 5199.

Polytricho communi, formæ majori simile, sub lente foliorum apicibus hyalinis: folia breviter pilifera — etiam margine angustiore dentibus spinulosis remotioribus hyalinis differt.

62. *Polytrichum subgracile* Hpe., nova species.

Subgracile adscendens strictiusculum simplex 4-pollicare, basi attenuatum purpurascente tomentosum, superne parce incrassatum olivaceo-viride. Folia brevia sicca accumbentia, humida erecto-patula, comalia conferta magis conniventia, caulina e basi vaginante cuneata, cellulis lateralibus lævioribus parallelogrammicis superioribus rectangulis quadratisque pellucido-hyalinis, latere nervi plani obscure diaphani anguste rectangulis isabellinis noduloso-interruptis; lamina parva reflexa subito anguste canaliculato-lanceolata tota nervo conflato opaca, margine remote dentata, dentibus pallide sanguineis apice folii approximatis, dorso

lævia plus minusve acuta. Caulis fructiferus brevior gracilior. Folia perichætialia longe vaginantia adpressa lamina breviore cuspidata dentata, interiora prorsus convoluta hyalina nervo lamellato apice evanido integerrima. Seta apicalis, rarius lateralis, biuncialis et ultra erecta basi rubra nitida apice pallidior. Theca leptoderma tetraedra cubica erecta demum nutans, apophysi parce depressa prominente globosa, operculo planiusculo subula brevi coronato, peristomii dentibus parvis obtusis (64) cucullatis hyalinis remotis, membrana basilari brevissimo connexis. Calyptra basi 4-appendiculata thecam superans.

Glaziou sub Nr. 5201.

Polytricho gracili simile, sed gracilius, foliis superne prorsus opacis, lamina carinata remote dentata, dentibus peristomii 64 regularibus cucullatis, calyptra thecam superante 4-appendiculata.

63. *Polytrichum* (*Tortella*) *Gardneri* C. M.; Nr. 5179.

64. *Polytrichum* (*Tortella*) *Glaziovii* Hpe., nova species.

Humile vix unciale erectum. Caulis brevis bilinearis. Folia adpressa pauca, humida flavescentia apice patula, inferiora breviora concava late ovata obtuse acuminata, intermedia obovato-lanceolata obtusa apice carinato dorsoque eroso-dentata, nervo basi dilatato striato diaphano, apice crassiore lamellato acumen fere totum occupante obscurum, cellulis basilaribus parallelogrammicis, in apice folii rectangulis omnibus luride diaphanis; perichætialia longiora apice denticulata nervo apice obscuro minus lamellato attenuata. Seta uncialis erecta flavescens glabra. Theca subcylindrica teres, sub ore plicata, operculo planiusculo apiculo brevi coronato, dentibus peristomii parvis obtusis medio exaratis incurvis. Calyptra laxe contexta thecam obtingens pallida.

Clar. Gaziou sub Nr. 5156 pauca specimina misit. Ex habitu *P. Gardneri* C. M., sed foliis omnibus diaphanis species mirabilis.

65. *Erpodium Glaziovii* Hpe., nova species.

Monoicum; dense cæspitosam, prostratum repens ramosissimum viride, demum expallescens, ramis adscendentibus subcom-

planatis. Folia distiche imbricata squarroso-patula, e basi anguste cordata concava ovata, inferiora obtusa, superiora acutiora, integerrima, enervia chlorophylloso-viridia demum expallescentia pellucida; cellulis basi lateralibus quadratis, ad marginem folii longe seriatis usque ad medium folii protractis, cæteris subrhombeis, intermediis majoribus, lateralibus minoribus; ramis fructiferis axillaribus, foliis oblongis laxe convolutis; perichætialia obtusa imbricata. Theca emersa ovalis, vetusta deoperculata membranacea longior, urceolaris, basi foliis perichætialibus imbricata, operculo umbonato conico apiculato. Calyptra campanulata.

Ad arbores Brasiliæ australis; Glaziou sub Nr. 5186. Inter *Erpodium coronatum* et *domingense* intermedium, theca semiemersa foliisque squarruloso-patulis primo visu diversum.

66. *Harrisonia Humboldtii* Spreng. — Nr. 4528, 5194 et 5198.

Var. *brevipila*; — Nr. 4537.

67. *Harrisonia inermis* Ångstroem.; Nr. 4559 et 5142.

68. *Neckera* (*Lejophylla*) *obliquifolia* Hornsch.; Nr. 4526.

69. *Neckera* (*Pilotrichella*) *latifolia* Lindberg; Nr. 4555.

70. *Neckera* (*Pilotrichella*) *turgescens* C. M.; Nr. 3541.

71. *Neckera* (*Pilotrichella*) *nigrescens* β, *brevifolia*; Nr. 4581.

72. *Pilotrichum auro-nitens* Hornsch.; Nr. 4525 et 4551.

73. *Prionodon densus* C. M., *Neckera crassa* fl. Bras. — Glaziou, Nr. 2791, 4550, 5195.

74. *Prionodon robustus* Hpe., nova species.

Caulis crassus fusco-tomentosus adscendens interrupte ramosus, lutescente nitens. Folia caulina concava dense imbricata plicata, humida planiuscula vel basi parce plicato-striata, latissime oblongo-ovata subcucullato-obtusa, breve acuminata, basi margine revoluto integerrimo pseudolimbato, superne remote in apice densius denticulata, nervo ante apicem evanido, cellulis parallelogrammicis nodulis punctatis interruptis scabriuscula pallide dia-

phana, basilaribus rufescentibus, alaribus rectangulis crassioribus. Cætera desunt.

Glaziou sub Nr. 4549.

Pauca specimina minus apta, tamen nova, *Prionodonti Mülleri* mihi proxima, sed foliis caulinis obtusis diversa species.

75. *Fabronia polycarpa* Hook. Glaziou Nr. 5167 et 5170; var. *major*, Nr. 5143 et 5193.

76. *Entodon splendidulus* Hpe., in musc. Warming., „Videnskab. Meddelelser", 1870, p. 282. — Glaziou Nr. 4539.

77. *Pterigynandrum Brasiliense* Hpe., „Videnskab. Meddelelser", 1870, p. 280. — Glaziou Nr. 4538; ad Petropolin lectum.

78. *Anomodon Brasiliensis* Hpe., *Myrinia* Schimper. — Nr. 4678, 5162 et 5169.

Monoica; dense cæspitosa procumbente explanata ramosissima fusco-viridis. Folia sicca laxe accumbentia, humida horizontaliter patentia squarrulosa, basi parce plicata late cordata obtusiuscula integerrima; nervo pallide lutescente superne (3/4) evanido; cellulis omnibus pellucidis, alaribus seriatis subquadratis, cæteris ovalibus; perichætialia exteriora breviora apice patula acuminata, interiora duo prominentia erecta late convoluta longiora acuminata integerrima; nervo dilatato vix colorato medio evanido; cellulis omnibus laxioribus reticulata. Seta brevis, vix semiuncialis stricta aurantiaca. Theca erecta ovato-cylindrica rubra, evacuata leptoderma aurantiaca; operculo convexo breve obtuse acuminato pallidiore. Peristomium duplex, exter. dentibus anguste lanceolatis remote trabeculatis linea media deficiente rufescentibus, inter. ciliis brevibus lanceolato-subulatis concoloribus cum dentibus alternantibus. Calyptra brevis glabra pallide straminea apice aurantiaca.

Hab. ad saxa et ad terram Brasiliæ australis. Ab *Anomod. Lagoensi* nob. differt: foliis latioribus cordatis obtusis nervo evanescente nec cuspidatis.

79. *Hookeria incurva* Hook. et Grèv. — Nr. 4564, 5133 et 5189.

80. *Hookeria crispa* C. M. — Nr. 4524.

81. *Hookeria Beyrickiana* Hpe., nova species.

Dioica, late complanata decumbente ramosa, ramis inæqualibus pinnatim dispositis basi fuscatis apice lutescentibus obtusiusculis. Folia dense imbricata, lateralia distiche patentia, transverse undulato-crispula, uno latere parce inflexo parum concava, late oblongo-lanceolata acutata, a medio usque ad apicem folii spinuloso-dentata; nervis binis divergentibus fuscatis supra medium abruptis lævioribus; cellulis basilaribus paucis laxioribus subhexagonis, cæteris subparallelogrammicis, superne dense aggregatis ellipticis lævibus pellucida, in acumine folii densioribus conflatis obscurioribus; perichætialia e basi latiore vaginante lanceolata acuminata subintegerrima enervia, cellulis parallelogrammicis hyalino-reticulata. Seta erecta fere uncialis apice incurvata. Theca decurvato-obovata longicolla, operculo convexo-conico subula brevi recta coronato. Calyptra sparse pilosa basi breve lobata apice glabra. Peristomium magnum duplex; exter. dentibus lineari-lanceolatis acuminatis sulcatis dense trabeculatis sanguineis, apice torulosis pallidioribus; inter. membrana plicata producta lutescens, cruribus latioribus carinatis parce pertusis æquilongis.

Hab. Brasilia australis in Serra dos Orgãos, ad truncos in sylvis, Febr. 1823: Beyrich; recens a Dr. Glaziou missa sub Nr. 5133, cum *Hookeria incurva* intermixta.

Syn. *Hookeria Langsdorfii* herb. Beyrichii.

Adnot. Flos masc. gemmiformis, foliis ovatis acuminatis integerrimis enerviis laxius reticulatis hyalinis, antheridiis rufescentibus paraphysibus paucis cinctis.

Adnotatio: *Hookeria Langsdorfii* Hook. ab Hornschuchio etiam Schwægrichenio non rite cognita, ulterius exponenda persuasus sum.

82. *Hookeria verrucosa* Hpe., nova species.

Monoica; procumbens vage pinnatim ramosa pallescens; cauli ramisque compressis dense-foliatis. Folia adpressa quadrifariam imbricata, lateralia humida subdisticha erecto-patula, e basi truncata cymbiformia concava ovalia obtusissima integerrima, dorso papillis adspersa; nervis binis furcatis luteis infra medium folii evanidis; cellulis anguste ellipticis undique acutis (anguste trapeziformibus) pellucidis, cæteris angustis ob papillas minus conspicuis folia tota pallide diaphana; perichætialia parva erecta caulinis subconformia, basi hyalina pellucida apice dorso minime papillata enervia; cellulis basilaribus subhexagonis fusco-luteis, secundis laxius anguste trapeziformibus, versus apicem folii angustatis ob papillas minus conspicuis. Seta uncialis glabra adscendens apice incrassata aurantiaca. Theca horizontalis, vel inclinata elliptico-cylindrica basi verrucoso-tuberculata, sub ore purpureo parce coarctata pallide rubra, operculo convexo breve conico, subula brevi recto coronato. Peristomium duplex, dentibus exter. lanceolatis longe piliforme acuminatis, medio sulcatis dense trabeculatis sanguineis, intern. membrana lutescens, cruribus carinatis lanceolatis piliforme acuminatis modice trabeculatis demum perforatis. Calyptra thecam obtingens campanulata basi profunde lobato-laciniata, laciniis acutis pallidis, apice colorata glabra nitida.

Brasilia australis; Glaziou sub Nr. 5134.

Hookeriæ pallescenti proxima, differt: seta breviore et theca basi verrucoso-tuberculata cylindrica, nec obovata.

83. *Hypnum apiculatum* fl. Bras. — Nr. 5178.

84. *Hypnum thelistegium* C. M. — Nr. 5175.

85. *Hypnum Beskeanum* C. M., Bot. Zeit. — Nr. 4552 et 5177.

86. *Hypnum papillosum* Hornsch., forma major. — Nr. 5151.

87. *Hypnum pyrrhophyllum* C. M., *Leckea fulva* fl. Brasil. — Glaziou: Nr. 4556, 5137, 5140.

88. *Hypnum Kegelianum* C. M. *β, tenue.* — Nr. 5192.

89. *Hypnum Hampeanum* C. M., *Neckera straminea* fl. Brasil. — Nr. 5159 et 5166.

90. *Hypnum cæspitosum* C. M. *β*, *minus* — Nr. 4505.

91. *Hypnum Olfersii* Hornsch. — Nr. 5145 et 5165.

92. *Hypnum cyparissoides* Hornsch. — Nr. 5136.

93. *Hypnum muricolum* C. M. — Nr. 5163.

94. *Hypnum æquinoctiale* Mitt.; *H. tamariscinum* fl. Brasil. — Nr. 2792.

95. *Fissidens obtusatus* Hpe., nova species.

Dense cæspitosus subuncialis decumbens flavescens interdum dichotomo-ramosus, caulis oblongo-flabellatus siccitate homomallus polyphyllus. Folia humida explanata lingulato-lanceolata obtusissima integerrima immarginata, nervo pallide lutescente ante apicem evanido, lamina oblique lanceolato-lingulata obtusa; cellulis basilaribus ovalibus cum cellulis rotundato-angulatis mixtis pellucidis, in superiore parte folii densissimis rotundatis subgranulatis griseo-diaphanis. Cætera desunt.

Prov. Rio de Janeiro. Glaziou, sub Nr. 5146 et 4563.

Fissidenti turbinato Tayl. affinis.

96. *Rhacopilum tomentosum* Brid. — Nr. 5135.

Stammens og Grenenes anatomiske Bygning hos *Neea theifera* Örd., sammenholdt med andre Nyctagineer.

Af

Chr. Grönlund.

(Meddelt paa Mödet den 10de Maj 1872.)

(Hertil Tab. I.)

Den 13de April 1866 fremkom Professor Örsted i denne Forening med nögle Bemærkninger om den brasilianske Thebusk — *Neea theifera* Örd. — der vare sendte til ham af daværende Cand., nuværende Dr. Eug. Warming, som den Gang opholdt sig i Brasilien*). I sit Brev til Professor Örsted skriver W., at den omtalte Plante synes at have et ejendommeligt bygget Ved, hvilket han dog ikke nöjere havde undersögt.

Efter sin Hjemkomst fra Brasilien anmodede W. mig om at underkaste Vedet en mikroskopisk Undersögelse. Herpaa begyndte jeg i Foraaret 1868, men ved forskelligartede Arbejder bleve mine Undersögelser mange Gange afbrudte. Med lange Mellemrum har jeg flere Gange gjenoptaget dem, og jeg har ogsaa udstrakt dem til andre Nyctagineer, navnlig til *Neea parvifolia* og til flere Arter af Slægten *Mirabilis*.

Stænglen hos Planterne af Nyctagineernes Familie viser en ejendommelig Bygning dels ved de i Marven forekommende spredte Karbundter og dels derved, at der udenom de först opstaaede vedbliver at udvikle sig nye spredte Karbundter, som

---

*) Se »Vidensk. Meddelelser fra den naturh. Foren. i Kjöbenhavn«, 1866, S. 89—94.

Videnskabelige Meddelelser
fra
den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn.
Tredie Aarti.

1872. Udgivne af Selskabets Bestyrelse. Nr. 6—9.

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit.

Eug. Warming.

Particula XI. —XII

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

(Societati tradita die 31mo m. Maii 1872.)

(Ericaceæ, et supplementa ad *Polygonaceas, Lauraceas* et *Proteaceas).*

Auctore
C. F. Meissner.

Fam. *Ericaceæ.*

Subordo I. Vaccinieæ.

DC. Prodr. VII. p. 552. Meissner in Mart. Fl. Bras. fasc. 35, p. 123.

Gaylussacia H. B. K.

1. *G. Brasiliensis* Meissn. l. c. p. 129.

α) ovalifolia Meissn. l. c. p. 130. — In alpestribus saxosis montis Serra da Piedade; frutex 2—5-pedalis; floret m. Maio; flores sanguinei; bracteæ purpurascentes (Warming).

β) nervosa Meissn. l. c. — In palustribus fruticetis camporum Araraquara, m. Maio florens, flores splendide sanguinei; frutex orgyalis (Lund).

ζ) oblongifolia Meissn. l. c. p. 131. — In alpestribus saxosis Serra da Piedade, m. Jan.—Febr., Maio florens; frutex humilis; corolla rosea; calyx et bracteæ virides.

ι) *pubescens* Meissn. l. c. — In vicinia Rio de Janeiro a cl. Glaziou lecta (2881).

2. *G. Rhododendron* Cham. et Schl., Meissn. l. c. 133. — In planitie campiformi cacuminis Serra do mar prope Santos, m. Dec. florens, a cl. Lund lecta.

3. *G. Riedelii* Meissn. l. c. 139, t. 52, f. III. — In monte Serra da Piedade, m. Nov. florens; flores carnei (Lund).

4. *G. Pseudo-Gaultheria* Cham. et Schl., Meissn. l. c. 142. — In palustribus ad Mugy, m. Nov. fructifera; in humidis ad Franca, m. Julio florens et in paludosis ad Caxoeira do campo, m. Febr. florens et fructifera (Lund).

5. *G. pallida* Cham., Meissn. l. c. 143. — In alpestribus saxosis Serra da Piedade; frutex 3—4-pedalis (Warming). Ibidem: Lund, m. Nov. florens.

6. *G. thymelæoides* Meissn. β) *acutifolia* Meissn. l. c. 145. — In herb. Lundii, loco natali haud indicato.

7. *G. hispida* DC., β) *glabrescens* Meissn. l. c. 146. — In alpestribus montis Serra da Piedade a Lund et Warming lecta. Folia supra lucida læte viridia. Corolla alba. Bacca fuscescente-nigra, ex Lund edulis. Frutex humilis.

Formam foliis sueto minoribus (plerisque semipollicaribus 3 l. latis) item legit Warming.

8. *G. octosperma* Gardner. Meissn. l. c. 147. — Species bene distincta, nobis antea non visa. In vicinia Rio de Janeiro legit clar. A. Glaziou (3737 et 3738).

Subordo II. Ericineæ.

Meissn. l. c. p. 149.

Pernettya Gaudich.

1. *P. myrtilloides* Meissn. l. c. 149, tab. 56. — In alpestribus montis Serra da Piedade, m. Jan.—Febr. florens. Frutex 1½-pedalis; corollæ albæ (Warming).

Gaultheria Kalm.

1. *G. ferruginea* Cham. et Schl., Meissn. l. c. 151, tab. 57. — Frutex 1—3-pedalis. Bracteæ et corollæ roseæ. In alpestribus Serra da Piedade et Ouropreto: Lund et Warming. Floret m. Maio.

Prope Rio de Janeiro: Glaziou (1591).

Leucothoe D. Don.

1. *L. Martii* Meissn. *β) glabra* Meissn. Fl. Bras. l. c. p. 156. — In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (3048).

2. *L. pulchra* DC. Prodr. VII. 604. Meissn. l. c. 161. — In Serra da Piedade, m. Nov. florens: Lund.

β) parvifolia Meissn. l. c. Ibidem, in alpestribus saxosis: Warming. Frutex 2—3-pedalis. m. Jan.—Febr. fructifera.

3. *L. chlorantha* DC. Prodr. VII. 604. Meissn. l. c. 162, t. 61. — In paludosis ad Batataës, m. Junio fructifera; in paludosis ad Caxoeira do campo, m. Febr. fructifera: Lund.

4. *L. Organensis* Gardn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV, 132, Meissn. l. c. 163. — In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (3736, 2878).

5. *L. subcanescens* Meissn. l. c. 163, t. 62, f. 1. — In paludosis ad Uberava, m. Julio florens: Lund.

Clethra Linn.

1. *C. Brasiliensis* Cham. et Schl., Meissn. in Fl. Bras. 167, t. 64.

β) reticulata Meissn. l. c. — In silvis ad Ypanema, m. Martio fructif.: Lund. — In silvis ad Lagoa Santa et ad radices montis Serra da Piedade; arbor v. sæpius arbuscula 10—40-pedalis, c. pedem crassa; cortex fuscescens are areolis parvis subquadratis; corolla alba; floret m. Jan.—Febr. m. Oct. evolutio frondis (Warming).

2. *C. lævigata* Meissn. l. c. 168, t. 65. — Prope Rio de Janeiro a Glaziou lecta (No. 748, 749, 3739).

Polygonaceæ.

(Supplementum ad Symbolarum part. VI, «Videnskabelige Meddelelser». 1870, p. 125).

Polygonum acuminatum H. B. K., *η*) *Weddellii* Meissn. Symbolæ, Warming. l. c. 198. — Prope Rio de Janeiro: Glaziou (2668).

Lauraceæ.

(Supplementum, cfr. Symbolæ, l. c. p. 129.

Persea pyrifolia Nees, *γ*) *rigida* Meissn., Symbolæ l. c. 130. — In cacumine et jugo montis Serra da Piedade frutex frequentissimus, 3—5-pedalis; floret Jan. Febr.: Warming.

Mespilodaphne (?) *nutans* Meissn., Symbolæ l. c. 132. — Super saxis in alpestribus Serra da Piedade, frutex 4—5-pedalis, m. Jan.—Febr. florens: Warming.

Oreodaphne (?) *tetragona* Meissn. in «Symbolæ», «Videnskabelige Meddelelser», l. c. 137. — Frutex est 2—4-pedalis; flores pallide virides: Warming.

Oreodaphne daphnifolia Meissn., Symbolæ l. c. 136. — In monte Corcovado ad Rio de Janeiro, m. Jan. legit Glaziou (2675).

Nectandra oppositifolia Nees., Meissner in Symbol. l. c. 140.

α) *angustifolia* Meissn. in Mart. Fl. Bras. fasc. 41, 251. — Prope Rio de Janeiro: Glaziou (2672).

γ) *amplifolia* Meissn., Symb. l. c. 140. — Prope Rio de Janeiro: Glaziou (2673).

Nectandra mollis Nees, *δ*) *intermedia* Meissn. in Mart. Fl. Bras. l. c. 254. — Rio de Janeiro: Glaziou (2674).

Nectandra amara Meissn., Symbolæ l. c. 144.

β) *chartacea* Meissn. in Fl. Bras. p. 267. — Prope Rio de Janeiro: Glaziou (2671).

Proteaceæ.

(Supplementum ad Symb. particulam VI, l. c. p. 146).

Rhopala suaveolens Klotzsch., Meissn. in Mart. Fl. Bras. fasc. 14, p. 80. — Rio de Janeiro: Glaziou (2682).

Rhopala Pohlii, *β) dimorphophylla* Meissn., Symb. l. c. p. 148. — Rio de Janeiro: Glaziou (2679; nil nisi folia).

Rhopala Corcovadensis Hort. Meissn., Symb. l. c. p. 147. — Rio de Janeiro: Glaziou (2680; nil nisi folia).

Particula XII.

(Societati tradita die 15to Maii 1872.)

Fam. *Piperaceæ* *). Pas de Candolle

A. ***Piperaceæ*** ab editore circa Lagoa Santa lectæ.

Species plurimæ e genere *Piperis*, sub nomine vernaculo «Tapaburaco» in Lagoa Santa notæ, frutices sunt vulgo 3—5-pedales, nonnullæ tamen altitudinem c. 20 pedum attingunt; in omnibus silvis et virgultis frequentissimæ tamen inprimis fossis profundis virgultosis, umbrosis humidisque et tempore calido quoque frigidis, «valles» appellatis, gaudent; paucæ in ipsis paludibus crescunt.

Species *Peperomiæ* herbaceæ, in iisdem «valles» et in silvis umbrosis humidis inveniuntur, inprimis super truncis arborum inter muscos, super truncis cæsis putrescentibus, in fissuris rupium calcarearum etc. *Orchidacearum* aliarumque plantarum pseudoparasiticarum instar crescentes.

Piper L. sp. pro parte. C. DC. in Prodr. XVI, 1, p. 240.

1. *Piper Jaborandi* Vell., DC. Prodr. l. c. p. 252, Nr. 41. — In silvis, frutex paucipedalis, m. Dec. florens.

---

*) A clarissimo Cas. De Candolle determinatæ, annotationibus biographicis variis hic ab editore additis; novæ species (22) in «Linnæa», vol. XXXVII, 1872, descriptæ sunt.

2. *Piper subglaucum* C. DC. Linnæa l. c. p. 337. — In silvis hinc illinc, m. Nov.—Jan. florens.

3. *Piper frutescens* C. DC. Linnæa l. c. p. 337. Frutex paucipedalis, in silvis frequens; m. Oct.—Nov. florens lectum.

β) *microcarpum* C. DC. Linnæa l. c. p. 337. — In silvis siccis; amenta dilute flavescentia; m. Oct.—Nov. florens lectum.

4. *Piper brevistipitatum* C. DC. Linnæa l. c. p. 338. — In silvis siccioribus frequens; 4—5-pedale; m. Oct—Dec. florens lectum.

5. *Piper atrosanguineum* C. DC. Linnæa l. c. p. 338. — In silvis humidis et sicciusculis apricis vulgare; frutex 1—4-pedalis. Floret m. Nov.—Jan. Baccæ atropurpureæ v. obscure fuscæ. Folia supra viridissima nitidula.

6. *Piper Corcovadense* C. DC. Prodr. l. c. p. 255, n. 55. — Frutex 3—4-pedalis in silvis siccioribus; floret m. Oct.—Nov.

7. *Piper Lagoaense* C. DC. Linnæa l. c. p. 346. Frutex silvestris, m. Aprili—Maio florens lectus.

8. *Piper ciliatum* C. DC. Linnæa l. c. p. 347. — In silvis; floret m. Nov.—Dec.

9. *Piper obscurum* C. DC. Linnæa l. c. p. 348. — Frutex silvestris, 3—5-pedalis, fronde obscure viridi; m. Dec.—Jan. florens lectum.

10. *Piper scutelliferum* C. DC. Linnæa l. c. p. 349. — In silvis frequentissimum, inprimis in fossis profundis umbrosis et humidis virgultosis; frutex et arbuscula; m. Junio—Julio, Nov.—Dec. florens lectum.

11. *Piper pilosum* C. DC. Linnæa l. c. p. 351. — Frutex silvestris 2—3-pedalis. Floret m. Maio—Junio.

12. *Piper villosulum* C. DC. Linnæa l. c. p. 352. — In silvis hinc illinc, inter rupes calcareas cum *P. vaginante* DC. Frutex v. arbuscula; amenta erecta; frons obscure viridis: m. Maio—Junio florens lectum.

13. *Piper lanceolatum* R. et Par., DC. Prodr. l. c. p. 263,

n. 92. — In virgultis paludosis interdum fere inundatis frequens, m. Junio—Aug. florens; frons læte virens; 1—2-pedale.

14. *Piper obumbratum* C. DC. Prodr. XVI, 1, p. 265, n. 102. — In silvis siccioribus umbrosis, frequens. Frutex 3—7-pedalis v. arbuscula. Frons læte viridis. Floret m. Nov.—Dec., Maio—Junio.

15. *Piper pseudomollicomum* C. DC., Prodr. XVI, 1, p. 278, n. 153, *β*) *dichotomum* C. DC. l. c. p. 279. Frutex silvestris, 5—8-pedalis. Folia obscure viridia nitidula. Floret Nov.—Dec.

16. *Piper angustifolium* R. et Pav., C. DC. Prodr. l. c. p. 285. In silvis et virgultis apricis valde frequens; frutex 3—4-pedalis; m. Nov.—Martio florens lectum.

α) *cordulatum* C. DC. l. c. p. 286. In virgultis paludosis. Folia supra viridissima; m. Dec.—Jan. florens.

17. *Piper palustre* C. DC. Prodr. l. c. p. 293, n. 217. — In paludibus virgultosis ad ripas lacuum et rivulorum majorum. Frutex 3—4-pedalis fronde læte viridi; m. Nov.—Dec. et Mart.—Aprili florens lectum.

18. *Piper Rohrii* C. DC. Prodr. l. c. p. 296, n. 232. — In silvis super rupibus calcareis crescentibus; frutex 5—6-pedalis, foliis supra obscure-viridibus.

19. *Piper obliquum* R. et Pav., DC. Prodr. l. c. p. 306. — In silvis umbrosis subhumidis, haud frequens. Frutex pluripedalis.

20. *Piper vaginans* C. DC. Linnæa l. c. p. 353. — In silvis umbrosis inter rupibus calcareis frequens; frutex v. interdum fere arbor, 3-orgyalis, trunco 4—6 poll. crasso. Amenta albida pendula. Frons læte virens. Floret m. Oct.—Febr.

21. *Piper Pseudo-amalago* C. DC. Linnæa l. c. p. 353. — In silvis tam (et inprimis) umbrosis quam siccioribus subapricis, frequens. Frutex v. arbuscula. Amenta erecta. Frons obscure viridis. Floret m. Nov.—Dec.

22. *Piper dilatatum* Rich. *β*) *pubescens* C. DC., Prodr. XVI, 1, p. 314. — Ubique in silvis et ad margines silvarum, in sepi-

bus, in virgultis super rupibus calcareis apricis frequentissimus frutex, 3—4-pedalis. Floret m. Nov.—Febr.

23. *Piper mollicomum* Kunth, DC. Prodr. l. c. p. 316, n. 321. — In virgultis solum silvarum cæsarum tegentibus, et in sepibus, plantationibus Maydis («roças») frequens; frutex 4—8-pedalis; m. Dec.—Jan. et Julio florens lectum.

24. *Piper inversum* C. DC. Linnæa l. c. p. 359. — In silvis, m. Maio—Julio florens.

25. *Piper rivulare* C. DC. Linnæa l. c. p. 360. — Prope rivulum in silva; m. Dec. florens.

β) hygrophilum C. DC. l. c. p. 360. — In solo silvarum cæsarum, in silvis umbrosis et fossis profundis humidis frequens; frutex 2—3-pedalis; m. Oct.—Jan. florens lectum.

26. *Piper Parthenium* Mart., DC. Prodr. l. c. p. 330, n. 373. — In silvis et virgultis tam siccis quam humidiusculis frequens; 1—3-pedalis; floret m. Oct.—Jan.

27. *Piper pallescens* C. DC. Linnæa l. c. p. 362. — Ad rivulum in silva umbrosa; 1—3-pedale, foliis magnis pallidis; m. Jan.—Febr., Junio—Julio, Sept.—Oct. florens lectum.

28. *Piper subpeltatum* Willd., DC. Prodr. l. c. p. 333, n. 384, *β) sidæfolium* C. DC. l. c. p. 334. — In silvis umbrosis, locis humidiusculis inter rupes calcareas, ad 5-pedale; floret m. Martio, Aprili.

Præter species supra enumeratas aliæ tres ex exsiccatis meis haud certe determinandæ ad Lagoa Santa crescunt; una sec. cl. Cas. De Candolle certe nova *P. Coralfalgensi* (Prodr. XVI, 1, p. 266, n. 114) proxima.

Peperomia R. et Pav., C. DC. in Prodr. XVI, 1, p. 392.

1. *Peperomia Gardneriana* Miq., DC. Prodr. l. c. p. 401, n. 45. — In silvis umbrosis humidis, super truncis putridis arborum cæsarum etc. frequens; m. Martio florens lecta.

2. *Peperomia alata* R. et Pav., DC. Prodr. l. c. p. 418, n. 129. — In fossis profundis, in silvis umbrosis humidis, super

truncis arborum putridarum etc. frequentissima; m. Febr.—Aprili florens.

3. *Peperomia Warmingii* C. DC. Linnæa l. c. p. 371. — Herba 1—1½-ped. alta, in fissuris rupium calcarearum in silvis umbrosis, m. Sept.—Nov. florens lecta.

4. *Peperomia myriocarpa* Miq., DC. Prodr. l. c. p. 426, n. 170. Herba 1—2-pedalis robusta foliis crassis carnoso-coriaceis supra convexiusculis, in fissuris rupium calcarearum in silvis umbrosis v. sublucidis crescens.

5. *Peperomia pilosula* C. DC. Linnæa l. c. p. 378. Super truncis putridis in silvis umbrosis humidis frequens; m. Sept. florens lecta.

6. *Peperomia quadrifolia* Kunth, DC. Prodr. l. c. p. 454, n. 316. In silvis umbrosis.

7. *Peperomia blanda* Kunth, DC. Prodr. l. c. p. 458, n. 336. — In fissuris rupium et super truncis putrescentibus in silvis umbrosis frequens; m. Dec.—Aprili florens lecta.

8. *Peperomia galioides* Kunth., Prodr. l. c. p. 463, n. 362. — In fissuris rupium calcarearum et super truncis arborum putrescentium frequens; læte viridis.

B. ***Piperaceæ*** in vicinia urbis Rio de Janeiro inprimis a cll. Glaziou et Lund lectæ.

1. *Piper Jaborandi* Velloso, Prodr. XVI, 1, p. 252. n. 41. — Glaziou (n. 1163).

2. *Piper ceanothifolium* Kunth, Prodr. l. c. n. 24. — Glaziou (n. 3118).

3. *Piper eucalyptophyllum* C. DC. Prodr. l. c. n. 43. — Lund.

4. *Piper lanceolatum* R. et Pav., DC. Prodr. l. c. n. 92. — In silvis, Octob. florens: Lund.

5. *Piper geniculatum* Swartz, *δ) verrucosum* C. DC., Prodr. l. c. n. 105. — Lund.

6. *Piper Lundii* C. DC., n. sp. in Linnæa XXXVII, p. 339 descripta. — Lund.

7. *Piper nobile* C. DC. Prodr. n. 197. — Lund.

8. *Piper olivaceum* C. DC., n. sp., Linnæa l. c. p. 344. — — In silvis montis Corcovado, Maio—Junio florens: Warming. In horte botanico Fluminensi («jardim botanico») sub nomine «Arthanthe Olfersiana» anno 1866 plantatum a Warming visum.

9. *Piper Janoeiroense* C. DC., n. sp. Linnæa l. c. p. 339. — Lund.

10. *Piper Rohrii* C. DC. Prodr. n. 232. — Glaziou (n. 1162).

11. *Piper colubrinum* Link, Prodr. l. c. n. 329. — Glaziou (n. 3120).

12. *Piper lepturum* Kunth, Prodr. l. c. n. 332. — Glaziou (n. 3121).

13. *Piper subpeltatum* Willd., *β) sidæfolium* C. DC. Prodr. n. 384. — Lund.

1. *Peperomia hispidula* A. Dietr., DC. Prodr. n. 18. — Lund; Glaziou (n. 2702).

2. *Peperomia trinervis* R. et Pav., Prodr. n. 127. — Glaziou (n. 2913).

3. *Peperomia major* C. DC., Prodr. n. 197. — Glaziou (n. 876).

4. *Peperomia Lundii* C. DC., n. sp., Linnæa XXXVII, p. 367. — Lund.

5. *Peperomia Glaziovii* C. DC., n. sp., Linnæa, l. c., p. 380. Glaziou (n. 2914).

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit.

Eug. Warming.

Particula XIII.

(Societati tradita die 15to Maji).

Cum Tabula II.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Fam. *Hypoxideæ*, *Burmanniaceæ*, *Vellosieæ*, *Hydrocharideæ*, *Alismaceæ*, *Juncaceæ*, *Liliaceæ*, *Amaryllideæ*, *Alstroemerieæ*, *Agaveæ*, *Xyrideæ*, *Commelynaceæ*, determ. M. Seubert, professor botanices*); *Irideæ*, determ. F. W. Klatt, Dr. phil*); *Balanophoreæ*, determ. Eug. Warming.

Fam. *Hypoxideæ* Rob. Brown.

Seubert in Martii Flora Bras., vol. III, parte I, p. 49.

Hypoxis L.

1. *H. scorzoneræfolia* Lam., Fl. Bras. l. c. 50. — In campis circa oppidulum Lagoa Santa haud infrequens; mensibus pluviorum primis, id est Oct.—Jan., folia et flores intus pallide luteos extus purpurascentes e terra argillosa humectata prorumpere videbis, inprimis in campis jam ustis: Warming. — In campis siccis ad vias inter Curvello et Jaguara, Octbr. florens: Lund.

2. *H. decumbens* Linn., Fl. Bras. l. c. 51. — Ad Rio de Janeiro (in monte Corcovado juxta aquæductum, ad fontes in Praia grande, «Jardim botanico» etc.), in campis aliisque locis graminosis humidis frequens, floret Maio—Junio: Glaziou (3130), Lund, Warming. — In silvis, ad Caxoeira do campo, Jan., Febr. fl.: Lund. — In silvis ad rivulos, ad radices montis Serra da Piedade; Jan., Febr. fl.: Warming.

---

*) Annotationes biologicæ et maxima pro parte descriptiones ab editore hic expositæ sunt.

Copenhagen 1872

Fam. *Burmanniaceæ* Blum.

Seubert in Martii Flora Bras., vol. III, p. 53.

Burmannia L.

1. *B. bicolor* Mart., Fl. Bras. l. c. 55. — In arenosis palustribus camporum Araraquaræ frequens: Lund. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (4100). Ad Lagoa Santa in ripis lacuum, in pratis graminosis humidis frequens, rarius in campis graminosis siccioribus magis elevatis; floret m. Julio-Nov.: Warming.

2. *B. flava* Mart., Fl. Bras. l. c. 56. — Crescit ad Lagoa Santa cum priori in ripis lacuum, eodemque tempore florens: Warming.

3. *B. tenella* Benth. in Kew garden misc. VII, 19; cfr. Walpers Annal. bot. VII, 40. — Crescit in sterilibus udis camporum ad Batataës, Jun. flor., et in arenosis palustribus camporum Araraquaræ: Lund. Flos pallide violaceus aut albus.

4. *B. capitata* Mart., Fl. Bras. l. c. 56. — Crescit in campis arenosis humidis circa Rio de Janeiro, Julio florens: Lund, Glaziou (1255, 4101).

5. *B. Sellowiana* Seubert in Fl. Bras. l. c. 57. — Crescit in paludibus ad S. Carlos, prov. S. Paulo, m. Aprili florens: Lund.

Fam. *Vellosieæ* Don.

Seubert l. c. p. 65.

Barbacenia Vandell.

1. *B. purpurea* Hook., Fl. Bras. l. c. 67. — Crescit super saxis graniticis ad «Lagoa de Rodriguez de Freitas» et alibi prope Rio de Janeiro, m. Jun. florens: Warming, Glaziou (4261).

2. *B. luzulæfolia* Mart., Fl. Bras. l. c. 69. — In «canga» ad Pico da Serra de Itabira, Dec. flor.: Lund. In rupibus et saxis montis Serra da Piedade, Jan.—Febr. florens; perigonium zinnabarinum: Warming.

3. *B. flava* Mart., Fl. Bras. l. c. 71. — Crescit in fissuris rupium montis Serra da Piedade; perigonium ochroleucum: Warming.

4. *B. glauca* Mart.; Fl. Bras. l. c. 72. — Crescit in saxis et rupibus montis Serra da Piedade, Jan.—Febr. florens: Warming.

5. *B. Vandellii* Pohl, Fl. Bras. l. c. 72. — Habitat ad Rio do peixe (inter Campinas et Sorocaba?), Febr. florens; perigonium pallide violaceo-purpureum: Lund.

Vellosia Vandell.

1. *V. plicata* Mart., Fl. Bras. l. c. 74. — Crescit in vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (3626).

2. *V. minima* Pohl., Fl. Bras. l. c. 75. — Crescit in Serra do Cipó, Octob. florens: Mathieu Libon in Herb. Lundii.

3. *V. pusilla* Pohl, Fl. Br. l. c. 76. — Crescit ubique super saxis et rupibus montis Serra da Piedade, Nov. florens: Lund, Warming.

4. *V. compacta* Mart., Fl. Bras. l. c. 77. — In monte Serra da Piedade frequens, 2—3-pedalis, dichotome ramosa, m. Jan.—Febr. florens lecta: Warming. Ut species plures aliæ «Canella d'Ema» appellatur.

5. *V. variabilis* Mart., Fl. Bras. l. c. 77. — Crescit in provincia Rio de Janeiro: Glaziou (3625).

6. *V. glauca* Pohl, *β*) *Cujabensis* Seubert, Fl. Bras. l. c. 79. — In Serra do Cipó, m. Oct. florens, a Mathieu Libon lecta.

7. *V. candida* Mikan, Fl. Br. l. c. 82. — Ad Rio de Janeiro a cl. Glaziou lecta (Nr. 1447); ibidem in monte Corcovado, 5—6-pedalis, Julio fructifera: Lund.

8. *V. albiflora* Pohl, Fl. Br. l. c. 82. — In Serra do Cipó, m. Oct. florens: Mathieu Libon.

9. *V. squalida* Mart., Fl. Bras. l. c. 83. — Pedalis, dichotome ramosa; folia valde resinosa, odore florum *Citri aurantium* fortissimo; perigonium violaceum, speciosum; petala anguste-oblonga,

acuminata, c. 3 cm. longa. Stylus cum stigmate luteus. Pedunculus floris c. 2 cm. longus (W.). Crescit sec. cl. Lund, in cujus horto plantata a Warming lecta est, in Serra do Caraça, prope Ouro-preto, prov. Minarum; floret Decbr.—Jan. et aliis anni temporibus.

Fam. *Hydrocharideæ* DC.

Trib. *Hydrilleæ* Casp.

Seubert in Martii Fl. Bras. vol. III, p. 97. — Caspary, Conspectus systematicus Hydrillearum, Monatsberichte d. Kgl. Akad. der Wissenschaften, Berlin 1857.

Elodea Rich.

1. *E. Guyanensis* Rich., Mém. de l'Inst. 1812 p. 4; Caspary l. c. p. 12. — *Udora Brasiliensis* Mart., Seubert in Fl. Bras. l. c. p. 99.

In lacubus ad Lagoa Santa haud infrequens; floret tempore pluviorum, inprimis Nov.—Febr.: Warming.

2. *E. densa* (Planchon) Caspary l. c. p. 13. *Egeria densa* Planchon Ann. des sc. nat. III sér., 1849, tom. XI, p. 80.

Crescit ad Lagoa Santa in lacu silvæ umbrosæ aqua lentissime fluitante, m. Jan.—Maio flor., flor. albis: Warming.

Fam. *Alismaceæ*.

Seubert in Marti Fl. Bras. vol. III, p. 101.

Alisma L. (sect. Eualisma in Fl. Bras.).

1. *A. tenellum* Mart., Fl. Bras. l. c. 105. *Echinodorus tenellus* Buchen.

Crescit in paludosis ad Taubaté, prov. S. Paulo, Nov. florens; Lund; ad Lagoa Santa, ubi in ripis lacuum frequentissima, per fere omnes anni menses florens: Warming.

Echinodorus Rich. (huc Sectio II, Lophiocarpus et Sect. III, Echinodorus in Flora Bras.) Engelmann, Manual of botany of the northern united States, 5 edit., 1868, p. 492.

1. *E. Guyanensis* (H. B. K.) Griseb. — *Alisma echinocarpum* Seub. in Mart. Fl. Bras. l. c. 105. — In lacu Lagoa Santa frequentissima; floret m. Febr.—Maio. Sæpius 1—1½ pedem alta; lamina fluitans, supra læte viridis, nitida, subtus purpurascente-maculata, ut petioli et pedicelli florum lactescens: Warming.

2. *E. pubescens* (Mart.) Seubert. *Alisma pubescens* Mart., Fl. Bras. l. c. 107.

Specimen a Warming in vicinia oppiduli Lagoa Santa, in paludibus virgultosis ad rivulum prope ripas fluvii Rio das velhas lectum ab *A. pubescente* differt foliis magis sagittato-cordatis. Folia cæterum crebre pellucide-punctata. Petala alba, e basi angustiore elliptica, apice in acumen breve latum subabrupte producta. Quoad carpella *A. elliptico* Mart. simile videtur. Herba tripedalis. Floret Apr.—Maio.

3. *E. floribundus* Seub. *Alisma floribundum* Seub. in Fl. Bras. l. c. p. 109.

Crescit in paludibus ad Lorena, prov. Rio de Janeiro, m. Oct. florens: Lund; in vicinia metropolis: Glaziou (3664).

Folia in specimine Glazioviano crebre, in Lundiano parce pellucido-punctata.

Sagittaria L.

1. *S. Lagoensis* Seub. et Warm., n. sp. Tabula nostra II.

S. rhombifoliæ Cham., Linnæa X, p. 219, Flora Bras. l. c. p. 111, proxima.

Herba erecta glabra, foliis haud fluitantibus, ad 3 pedes alta, rhizomate brevissimo lactescente. Folia longe petiolata, basi valde cellulosa, vaginantia; vagina non clausa, c. 20 cm. longa; petiolus supra vaginam teres, apice sensim tenuior, transverse septatus, 30—35 cm. longus. Lamina lanceolata, latitudine maxima infra medium tamen sita, apice longe subacuminata, basi acuta, 20—25 cm. longa, c. 6 cm. lata, costarum lateralium paribus c. 5—6, plerisque (4—5) ab ipsa basi, una c. 5—6 cm. altius paullo infra

medium laminæ a costa media exeunte, omnibus simplicibus et costulis transversalibus tenuissimis parallelis sub angulis acutis inter se junctis. Inflorescentiae pedunculus simplex 1—2-pedes longus, in vivo c. 8 mm. crassus, teres, vel apice triangulatus, lacunosus; flores in verticillos ternatos 4—6 et forte plures internodiis 3—6 cm. longis triangulatis ab invicem remotos, imum foemineum sumos masculos dispositi. Bracteæ ternatæ basi connatæ, anguste et elongate ovatæ vel ovato-lanceolatæ, apice obtusæ v. subrotundatæ, dorso obtuse-carinatæ, glabræ, ad flores foemineos 3½—5 cm. longæ et vix 2 cm. latæ, ad flores masculos 3—3½ cm. longæ, et c. 12—15 mm. latæ; virides margine tenuissimo rubescente. Flores masculi verticillos summos occupantes, pedunculis tenuibus (c. 1 mm. crassis), 3—4 cm. longis bracteasque igitur superantibus insident. Sepala ovato-oblonga, valde concava, dorso rotundata, apice obtusa, c. 1½ cm. longa et c. 6 mm. lata (inter margines sepali haud fissi metienti, explanata c. 8—9 mm. lata). Corolla calyce circa duplo longior; petala triangulari-obovato-orbicularia, candida basi flava. Stamina 10—12; filamenta c. 1 cm. longa, planiuscula, basi 1 mm. fere lata, apice sensim angustiora, glabra. Antheræ filamentis paullo breviores. Flores foeminei in infimo verticillo pedicellis c. 1 cm. crassis, 2—2½ cm. longis et igitur quam bracteis brevioribus, strictis fulti, bracteas tamen ipsi superantes. Sepala ovato-orbicularia apice obtusissima, c. 2 cm. longa et lata, virides margine rubescente. Petala obovato-orbicularia, 3½—4 cm. longa et fere totidem lata, sepala duplo igitur superantia, candida, dimidio inferiore flavo. Stamina sterilia plura adsunt. Ovaria numerosissima in receptaculo globoso spiraliter ordinata. Carpidia (vix matura) c. 2 mm. longa, valde compressa, dorso et ventre alata, apice in stylum fere e dimidia carpidii longitudine sub angulo recto producta. (Descriptio Warmingii).

Crescit in lacu Lagoa Santa, tempore pluvioso florens: Warming.

Fam. *Juncaceæ*.

Seubert in Fl. Bras. l. c. 119.

Juncus L. emend.

1. *J. microcephalus* H. B. Kth., Fl. Br. l. c. 121. — Crescit in paludibus ad Lagoa Santa, Nov.—Dec. florens: Warming.

Fam. *Liliaceæ*.

Seubert in Fl. Bras. l. c. 133.

Nothoscordum Kth.

1. *N. euosmum* Kth. (?), Fl. Bras. l. c. 135. Specimen incompletum a Lagoa Santa a Warming allatum; «Lirio» ab incolis appellatum; m. Oct. florens.

Fam. *Amaryllideæ*.

Seubert l. c. p. 141.

Amaryllis L.

1. *A.* (*Zephyranthes*) *Commersoniana* Herb., Kunth Enum. pl. V, 486. Herb. Amaryll. 114, t. 29, fig. 3.

Crescit in rupestribus alpestribus montis Serra da Piedade, m. Maio florens, foliis nondum evolutis: Warming.

2. *A.* (*Hippeastrum*) *psittacina* Ker., Fl. Bras. l. c. 148.

Crescit passim in silvis ad Lagoa Santa, m. Nov.—Dec. florens: Warming.

3. *A.* (*Hippeastrum*) *aulica* Ker. *β*) *platypetala* Lindl. — Fl. Br. l. c. 149. — Habitat in alpestribus montis Serra da Piedade, inter saxa, m. Maio florens: Warming.

4. *A.* (*Hippeastrum*) *unguiculata* Mart. — Fl. Bras. l. c. 152. — Crescit ad Lagoa Santa super rupibus calcareis; floret a Junio usque in Novembrem: Warming.

Griffinia Ker.

1. *G. Liboniana* hort. Walp. Annal. bot. syst. VI, p. 60. Crescit ad Lagoa Santa hinc inde in silvis inter rupes calcareas, floret Oct.—Jan. et forte aliis anni mensibus: Warming. Folia sub anthesi evoluta 15—25 cm. longa, 5—6½ cm. lata, elongato-elliptica vel obovato-oblonga, subobtusa vel in acumen breve producta, basi subattenuata, supra viridia eleganter albo-maculata et lineata, subtus pallida. Flores 5—8. Scapus anceps 12—15 cm. altus. Pedicelli 1½—2 cm. longi, subteretes. Ovarium glaberrimum, lucidum, obtuse 3-angulare, c. 6 mm. longum, 3-loculare, ovulis in quoque loculo tribus basifixis adscendentibus. Perigonium basi albidum, apice lilacinum; tubus c. 5 mm. longus; laciniæ exteriores 30—33 mm. longæ, postica lateralibus paulo major, c. 5 mm. latæ, omnes ut dat descriptio supra citata apice processu inflexo papillum angustum imitante munitæ; interiores laterales (superiores) vix 30 mm. longæ, 5 mm. latæ, inferior antica c. 30—31 mm. lg., et 4 mm. lata. (Ex. annotat. Warming.)

2. *G. hyacinthina* Ker., Seubert in Fl. Bras. l. c. p. 156. — Circa Rio de Janeiro in silvis, m. Aug. florens: Lund.

Crinum L.

1. *C. virgineum*, Mart. Fl. Br. l. c. 160. — Crescit in ripis humidis graminosis lacus Lagoa Santa proxime urbem, et tam fronde viridissima quam floribus candidis suaveolentibus valde insignis; cæspites densos circa pedem vel duos altos format; flores cujusque umbellæ 4—10; floret mensibus Octobri—Decbr.: Warming.

Fam. *Alstroemerieæ.*

Schenk in Martii Fl. Bras., vol. III, 165.

Bomarea Mirbel.

1. *B. salsilloides* Röm., Fl. Bras. l. c. 167. — In vicinia Rio de Janeiro a Glaziou (no. 4274) lecta.

2. *B. Brauniana* Schenk, Fl. Br. l. c. 168. — Prope Rio de Janeiro: Glaziou (no. 2721). Ad Lagoa Santa, in silvis super saxis calcareis, inter frutices volubilis; perigonii foliola exteriora rubescentia, interiora in flavum transeuntia, omnia inprimis tamen interiora intus maculis fuscis notata; floret m. Aprili, Maio; «Mindubim do mato» appellatur: Warming.

3. *B. spectabilis* Schenk, Fl. Bras. l. c. 169. — Crescit ad Lagoa Santa cum priori, cui similis, floret Dec.—Jan.: Warming.

4. *B. Martiana* Schenk, Fl. Br. l. c. 170. — Crescit in silvis ad Lagoa Santa, caule valde elongato in fruticetis scandens, ubi florentem legit m. Martio Warming. — In prov. Rio de Janeiro a cl. Lund lecta, m. Martio florens; quoad colorem perigonii *B. Braunianæ* similis. — Ad Lagoa Santa ut præcedentes «Mindubim do Mato» appellatur.

Alstroemeria (L.)

1. *A. Cunea* Vell., Fl. Bras. l. c. 172. — Crescit in alpestribus saxosis montis Serra da Piedade; in cacumine c. 5—6000 ped. super mare, m. Maio florens, lecta. Herba c. bipedalis, erecta; perigonium exterius extus sanguineum, intus aurantiacum; interius aurantiacum, brunneo-maculatum: Warming.

2. *A. foliosa* Mart., Fl. Br. l. c. 175. — Crescit in cacumine montis Serra da Piedade, m. Maio florens: Warming.

In collect. Lundii adest specimen mancum, certe huc pertinens, in prov. S. Paulo, in paludibus ad Mugy das Cruzes, m. Nov. lectum.

3. *A. plantaginea* Mart., Fl. Br. l. c. 178, et

4. *A. caryophyllea* Jacq., Fl. Br. l. c. 179, in horto cl. Lundii, Lagoa Santa, cultæ, sec. Lund in vicinia oppiduli in silvis, super saxis calcareis sponte crescunt; haud tamen a Warming ibi visæ; florent m. Apr., Maio. «Vara de São Jozé» incolis.

5. *A. inodora* (?) Herb., Fl. Br. l. c. 177. — In collectione cl. Glaziovii, e vicinia Rio de Janeiro (4275).

6. *A. viridiflora* Warming, n. sp., caule erecto glabro glaucescente pruinoso, foliis in facie superiore (torsione inferiore) glaucis opacis pilis minimis puberulis juxta costas squamulis minutis tectis, in facie inferiore (ɔ: torsione superiore) viridibus nitidulis glabris, in caule florifero oblongis v. oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, basi longe attenuatis; involucro 10—14-phyllo inflorescentiæ breviore, foliis involucralibus caulinis simillimis at minoribus; umbella simplici 14—17-flora; perigonio infundibuliformi oblique erecto, foliolis flavescente-viridibus, apice maculis parvis fuscescentibus v. sordide purpureis notatis, exterioribus et interioribus erectis fere conformibus linearibus supra medium spathulatis, obtusis, staminibus perigonium paullo superantibus.

Caulis glaber, teres, erectus, 2—3-pedalis, basi 6—7 mm. crassus foliis squamiformibus parvis remotis semiamplexicaulibus, apicem versus tenuior; folia caulina media 13—14 cm. longa, $2^1/_2$—3 cm. lata, summa versus basin inflorescentiæ sita minora; petioli 1—$1^1/_2$ cm. lg., 3—4 mm. lt., torti, alati, plani. Involucri foliola patentissima caulinis similia, brevius petiolata et omnino minora, maxima ad 8 cm. longa. Pedicelli florum 4—$4^1/_2$ cm. longi, simplices, erecto-patentes. Flores c. 4 cm. longi, apice diametro c. 2 cm., ovario nempe $^1/_2$ cm. lg., foliolis perigonii 3—$3^1/_2$ cm. lg., in parte inferiori angustissimis c. $1^1/_2$ mm. latis, in superiore c. 5 mm. lt., acutis sed haud acuminatis, apice ultimo crassiore subapiculato puberulis et basi inprimis interioribus puberulis et ciliatis. Stamina $3^1/_2$ cm. lg. vel ultra; filamenta filiformia glabra; antheræ ovales. Ovarium obconicum v. obovatum, 6-costatum. Stylus $2^1/_2$ cm. lg., filiformis, glaber.

Alstroemeriæ psittacinæ Lehm. et *A. inodoræ* Herb. proxima; ab illa differt perigonii colore, numero florum et foliorum involucralium etc., ab hac et numero florum cujusque inflorescentiæ multo majore, et involucro inflorescentiæ minore, staminibus perigonium superantibus.

In silvis circa Lagoa Santa frequens, Dec.—Jan. et Aprili —Maio florens observata: Warming.

Fam. *Agaveæ*.

Martius in Fl. Bras, vol. II, 181.

Agave L.

1. *A. Americana* L., Fl. Br. l. c. 183. — Ad Lagoa Santa vulgo in hortis, ad sepes plantata: Warming.

Fourcroya Vent.

1. *F. gigantea* Vent., Fl. Br. l. c. 187. — Ad Lagoa Santa frequentius quam præcedens colitur, et inprimis medulla scapi incolis usui est; floret m. Nov.—Dec.; «Piteira» incolis: Warming. Glaziou (2720).

Fam. *Xyrideæ* Kth.*).

Seubert in Mart. Fl. Bras., vol. III, 209.

Xyris L.

1. *X. arescens* Kth., Fl. Bras. l. c. 212. — Crescit cum *Abolboda Brasiliensi* in arenosis palustribus camporum ad Araraquara, a cl. Lund m. Maio lecta.

2. *X. metallica* Klotsch, Fl. Bras. l. c. 213. — In ripis lacus Lagoa Santa a Warming m. Dec. florens lecta. Scapi usque ad 44 cm. longi. Folia 2 mm. lata, margine scabriuscula. Capitula 1 cm. longa, obovata. Bracteæ nitentes, fulvo-brunneæ.

3. *X. tortula* Mart., Fl. Br. l. c. 213. — Crescit in paludosis ad Franca, prov. Min. versus prov. S. Paulo; mense Jul. a cl. Lund lecta.

4. *X. schizachne* Mart., Fl. Br. l. c. 216. — Habitat ad

*) Annotationes descriptivæ hujus familiæ a cl. Seubert expositæ.

Lagoa Santa, m. Nov.—Maio florens: Warming. Petala ovata acutiuscula, flava. Staminodia petalis breviora. Antheræ sagittatæ.

5. *X. lacerata* Pohl, Fl. Br. l. c. 216, Tab. XXVI (Deleatur figura 11 hujus tabulæ, quippe quæ capsulam speciei e sectione III hujus generis refert). — Scapi in nostro specimine 90—95 cm. longi. Capitula 15—17 mm. longa, ovato-subrotunda. Bractearum area rasa angustior et minus manifesta ac in icone. — In Serra dos Orgãos, ad Frade, m. Decbr. florens: Glaziou (4286).

6. *X. savanensis* Miquel, *β) glabrata* Seubert in Mart. Fl. Bras. l. c. 217. — Rhizoma dense cæspitosum, interdum turiones gemmiformes inter folia agens. Foliorum et scaporum bases obscure rubentes. Capitula ovato-oblonga, 5—8 mm. longa, 2—4 mm. lata. Sepala 2½, capsula 2 mm. longa. Semina minutissima fulva. — Crescit in paludibus ad Sorocaba et Taubaté: Lund; ad Palmeira prope Barbacena, et frequentissime ad Lagoa Santa, variis anni mensibus florens: Warming.

7. *X. asperata* Kth., Fl. Br. l. c. 217. — Crescit in cacumine montis Serra da Piedade, inter saxa et in fissuris rupium, Nov.—Febr. florens: Lund, Warming.

8. *X. asperula* Mart., Fl. Bras. l. c. 218. — In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (2836).

9. *X. graminosa* Pohl, Fl. Br. l. c. 218. — In prov. Minas Geraës a cl. Regnell (I, 432) lecta.

10. *X. montivaga* Kth., Fl. Br. l. c. 218. — *X. asperatæ* affinis, uti jam in Flora Bras. monuimus, sed folia longiora et laxiora, pedalia et ultra. Scapi usque ad bipedalia. Capitula 15 mm. longa. Petala elliptica obtusa, lutea. — Frequens in alpestribus saxosis montis Serra da Piedade a radicibus ad cacumen; floret Jan.—Febr. et Maio: Warming.

11. *X. laxifolia* Mart., Fl. Br. l. c. 219. — Foliis laxis, dilute viridibus rubro-striolatis facile ab affinibus dignoscenda. — Crescit in paludosis et campis arenosis humidis frequens: ad Botafogo prope Rio de Janeiro et ad Taubaté a cl. Lund

lecta; prope Porto d'Estrella et ad Lagoa Santa: Warming. Floret vulgariter Nov.—Febr.

12. *X. rigida* Kunth, Fl. Bras. l. c. 220. — In vicinia urbis Rio de Janeiro: Glaziou (4286, cfr. *X. lacerata*).

Abolboda Humb. et Bonpl.

1. *A. Brasiliensis* Kth., Mart. Fl. Bras. l. c. 222. — Flores coeruleo-violacei. — Crescit in arenosis palustribus camporum Araraquara, Maio florens: Lund.

Fam. *Mayaceæ*.

(Supplementum, cfr. Symbolæ ad floram Bras. etc., partic. I, 1867, p. 42).

M. Aubletii Schott. et Endl., Fl. Bras. vol. III, p. 227. — Crescit ad Fragoso, prope radices montium Serra d'Estrella, m. Martio florens: Lund.

Fam. *Commelynaceæ* Endl.

Seubert in Martii Flora Brasiliensi vol. III, p. 233.

Dichorisandra Mik.

1. *D. thyrsiflora* Mik., Fl. Br. l. c. 236. — Herba caule pluripedali, perigonio intense coeruleo v. violaceo-coeruleo insignis. Crescit in silvis umbrosis ad Rio de Janeiro: Lund.

2. *D. affinis* Mart., Fl. Bras. l. c. 238. — Herba annua, caulibus erectis pedalibus v. ultra carnosulis crassis. Petala violacea, majuscula, fere orbicularia. Styli violacei. — Habitat in silvis umbrosis ad Lagoa Santa, floret Dec.—Jan.: Warming. «Trepoeirava» incolis.

3. *D. Aubletiana* Röm. et Schult., Fl. Bras. l. c. 239. — Herba obscure viridis caulibus scandentibus, in silvis, sepibus, plantationibus Maydis etc. ad Lagoa Santa frequens, Jan.—Mart. florens: Warming.

4. *D. pubescens* Mart., Fl. Bras. l. c. 242. Wawra, Botanische Ergebnisse der Reise s. Maj. des Kaisers von Mexico, Maximilian I, nach Brasilien p. 169, tab. 30. — In provincia Minas geraës a cl. Regnell lecta (I, Nr. 447).

5. *D. intermedia* Mart., Fl. Bras. l. c. 249. — Crescit ad Lagoa Santa in silvis et virgultis; caulis ramosus volubilis; petala violaceo-coerulea, basi albida; stamina albida, antheris violaceis; capsula immatura apice obscure violacea; m. Febr.— Mart. florens: Warming.

6. *D. alba* Seubert et Warming n. sp.

habitu *Dichorisandræ penduliflorae* Kth. simillima sed ad aliam sectionem pertinens, quum stamina sex adsint, ideoque in sectione I, B, inter *Dich. tenuiorem* et *incurvam* Mart. collocanda; ab illa differt racemo nutante v. pendulo glabriusculo, ab hac etiam racemo pendulo, bracteis margine longe ciliatis, floribus albis, staminibus subæqualibus, antherarum conformatione.

«Caules elongati graciles super plantas vicinas reclinantes, fere volubiles; ramuli pedales, incurvati, glabri; internodia 2—2½ cm. longa. Folia unilateralia, in ramulo singulo florente ad 5—10, conferta, internodiis 3—5 cm. lg. longiora, lamina ad 10—13 cm. lg., et vix 4 cm. lt., e basi vix obliqua late rotundata v. cordulata ovato-lanceolata, nunc anguste lanceolata 1½—2 cm. lata sed 10—13 cm. lg., longe acuminata, glabra; petiolus c. 5 mm. lg.; vaginæ 2—2½ cm. lg., et igitur fere internodiis æquantes, juniores costis prominentibus parce longe et linea antice decurrente brevius et densius pilosa, ore longe dense fulvo-ciliatæ. Inflorescentiæ nutantes, glabræ præter bracteas basi inprimis margine longe ciliatas, 6—8 cm. longæ; ramuli sub angulo fere recto patentissimi, apice incurvati, c. 1½ cm. longi, floribus c. 10. Bracteæ patentissimæ in medio inflorescentiæ c. 1 cm. longæ, subulatæ, angustissimæ. Bracteolæ ovatæ vix 2 mm. longæ. Pedicelli vix 2 mm. longi. Sepala glaberrima, oblongo-elliptica, obtusa, c. 7—8 mm. lg., vix 3 mm. lt. Petala alba, obovato-ellip-

tica, obtusa, c. 12 mm. lg., 8 mm. lt. Stamina 6, æqualia; filamenta alba; antheræ basi emarginatæ, oblongo-lineares, apice angustiores, obtusæ, flavæ. Capsula 1½ cm. lg. Semina oblonga, uno apice truncata, altero obtuso-rotundata, c. 5 mm. lg., 2—2½ mm. crassa, canescentia, verruculoso-rugosa, rugis hinc illinc nigricantibus». (Descriptio Warmingii).

Lagoa Santa: Floret Oct.—Mart., ubique in silvis frequens inter frutices, in sepibus virgultisque etc.: Warming.

7. *Dichorisandræ* species nova, ob speciminum statum incompletum haud describenda, ad Lagoa Santa in silvis reperta.

Dithyrocarpus Kunth.

1. *D. glandulosus* Seub. in Fl. Bras. l. c. 255. — Herba paludosa, viridissima, caulibus 1—1½-pedalibus, erectis, floribus pallide roseis, antheris flavis; crescit in paludosis virgultosis ad Lagoa Santa, frequentissima, m. Febr.—Mart., Aug., Decbr. florens visa: Warming. «Capim d'Anta» incolis.

«Capsula compressiuscula, forma *Dithyrocarpi glabrati* (Fl. Bras. l. c. t. XXXV), cinerascente fusca, glaberrima, vernicosa; semina ut in illa goboso-conica, pallide fusca, longitudinaliter rugosa» (Seubert).

Novum genus:

Bauschia Seubert*).

Flores irregulares. Perigonium hexaphyllum, foliolis biseriatis, 3 exterioribus (sepalis) herbaceis persistentibus, 3 interioribus (petalis) corollinis deciduis. Sepala navicularia trinervia. Petala duo superiora latiora longius unguiculata, impar sessile lineari-lanceolatum. Stamina 6, tria superiora v. posteriora sterilia antheris difformibus quadrilobatis, tria anteriora fertilia antheris bilocularibus, lateralia loculis parallelis, medium lateralibus brevius

---

*) In honorem clar. W. Bausch, Carolsruhensis, lichenum scrutatoris indefessi, qui de lichenibus Badensibus egregie scripsit, herbarii splendidissimi possessoris maxime liberalis.

connectivo dilatato ovato. Ovarium subrotundum, biloculare, loculis biovulatis. Stylus elongatus, filiformis, curvatus. Stigma bi- v. trilobum papillosum. Capsula membranacea, bilocularis, tetrasperma, bivalvis, valvis medio septiferis. Semina cubica, testa crustacea reticulata rugosa, hilo lineari, papilla embryotega circulari laterali. Albumen carnosum. Embryo trochlearis.

Genus quoad floris conformationem *Commelynæ* proximum, sed diversum ovario fructuque dimero et inflorescentia spatha destituta bracteolata, laxe cymosa, qualem in generibus *Aneilema*, *Dictyospermum* et *Dichaesperm um* offendimus, quæ vero floribus regularibus, staminum conformatione et fructu trimero recedunt. Inter genera Commelynacearum ovario et capsula dimeris prædita *Dithyrocarpus* recedit capsulæ loculis monospermis et antheris omnibus fertilibus, *Callisia* vero (genus nondum rite constitum cfr. Schlechtendahl in Linnæa, XXV, 619) staminibus 1—3, quæ itidem omnia fertilia sunt. Habitus *Dictyospermorum* et *Aneilematum* (e. gr. *An. paniculati* Wight).

Species unica:

Bauschia bracteolata (Seubert). Aneilema bracteolatum Mart. in Fl. Bras. XV vol. III, 258 (excluso synonymo? Dithyrocarpus Schomburgkianus Kunth).

Crescit in silvis ad Lagoa Santa super saxis calcareis »Lapa vermelha» appellatis, floret m. Martio, Aprili. Herba perennis, pedalis et ultra: Warming.

Commelyna Dill.

1. *C. agraria* Kunth, Seub. in Flora Bras. vol. III, 261. — In virgultis et sepibus, ad vias, in hortis etc. circa urbem Rio de Janeiro, ex. gr. in Morro de S. Antonio, Corcovado etc., floret Martio—Junio: Lund, Warming.

2. *C. Schomburgkiana* Klotsch, Seub. l. c. 262. — Crescit in paludibus virgultosis ad Lagoa Santa (juxta ripas rivuli Ribeirão da mata), m. Octobri et Aprili florens lecta; caulis rubi-

cundus maculis viridibus; calyx albescens; corolla pallide coerulea; staminum sterilium antheræ albescentes, fertilium flavæ: Warming.

3. *C. elegans* H. B. Kth., Seub. l. c. 263. — Crescit in locis humidis ad rivulos silvarum et super saxis calcareis ad Lagoa Santa; m. Febr.—Aprili et Junio florens lecta; petala lateralia coerulea, tertium albidum: Warming.

4. *C. robusta* Kunth, Seub. l. c. 264. — Crescit in silvis et virgultis humidis, ad Lagoa Santa frequentissima, floret m. Martio, Aprili et Sept.—Nov.; prope Petropolin, prov. Rio de Janeiro, Junio flor.: Warming.

5. *C. Pohliana* Seub., l. c. 265. — Crescit in campis graminosis apricis siccis, ad Lagoa Santa frequentissima, m. Oct. — Martio vulgariter florens visa; flores maximi; petala duo coerulea maxima, subreniformia, longe unguiculata; «Golfo do campo» appellatur: Warming.

6. *C. scabrata* Seub. l. c. 266. — Crescit in silvis, virgultis, plantationibus Maydis ad Lagoa Santa, m. Mart.—Aprili florens: Warming.

7. *C. parviflora* Link., Kth. Enum. pl. IV. 49. — Crescit ad Lagoa Santa in silvis et virgultis humidis, floret m. Jan.—Mart.; corolla coerulea, petalis subæqualibus; stamina sterilia alba, fertilia violacea; caulis viridis ad nodos purpurascens (Warming).

Tradescantia L.

1. *T. effusa* Mart., Fl. Bras. l. c. 251. — Herba gracilis, caulibus 1—3-pedalibus inter frutices suberectis, floribus parvis, petalis albis. Crescit in silvis, in fructicetis ad saxa calcarea ad Lagoa Santa, floret m. Jan.—Aprili: Warming. — Ad Rio de Janeiro, m. Aug. florens: Lund.

2. *T. diuretica* Mart., Seub. l. c. p. 251. — Crescit ad

Lagoa Santa in sepibus et silvis; floret Decbr.—Febr.: Warming. Staminum majorum filamenta rosea, antheræ flavæ.

3. *T. Gaudichaudiana* Kunth, Seub. l. c. 252. — Herba erecta pedalis viridissima, caulibus nitidis interdum obscure violaceo-striatis, sepalis concavis, dorso inprimis apice carinatis, carina apice ultimo pilosa, petalis unicoloribus roseis. Stamina rosea, breviora antheris roseis, longiora barbata antheris flavis. — Crescit in paludibus, ad rivulos, et in locis humidis silvarum ad Lagoa Santa, floret. m. Jan.—Apr.: Warming. — Habitat etiam ad Rio de Janeiro: Lund, et ad Petropolin, Junio florens: Warming.

4. *T. Sellowiana* Kunth, Seub. l. c. 253. — Caules pluripedales, glabri, læte virides. Folia supra obscura viridia nitida, subtus opaca pallidiora. Sepala concaviuscula. Petala late elliptica, apice obtusa lilacina v. pallide rosea. Crescit in silvis umbrosis subhumidis ad Lagoa Santa, floret a Jan. usque ad Aprilem: Warming.

5. *T. Warmingiana* Seubert, novâ species, in sectione § 2 (filamentis tribus barbatis, tribus imberbis, antheris biformibus) inter *T. Sellowianam* Kth. et *T. glandulosam* mihi collocanda. Diagnoscitur: caulibus ascendentibus ramosis hinc linea pubescente notatis, vaginis amplis, ore longe ciliatis, foliis ovatis v. ovato-lanceolatis acutatis glabris margine ciliolatis, umbella terminali breviter pedunculata, pedunculo pedicellisque glabris, his post anthesin arcuato-deflexis, sepalis dorso pilosis, seminibus reticulato-rugosis.

«Caules gracillimi, subdichotome ramosissimi, basi decumbentes, ad nodos radicantes, adscendentes, spithamæi v. fere pedales, c. 2 mm. crassi, linea longitudinali pilosi; internodia 2—5 cm. lg. Laminæ foliorum vaginis 4—5 mm. longis, amplis (3—4 mm. lt.), membranaceis glabris præter lineam antice decurrentem pilosam et os parce ciliatum, tenuissimæ, glaberrimæ margine brevissime pilosæ, ovatæ v. elongate ovato-

ellipticæ, acutæ, basi nunc rotundatæ nunc in petiolum brevem contractæ, costarum lateralium longitudinalium paria c. 5, infimæ c. 2—2½ cm. longæ, summæ 3—5 cm. lg., omnes c. 1½—1¾ cm. lt. Umbellæ terminales et ex axilla folii summi, 4—8-floræ. Pedunculus glaber, c. 6—7 mm. lg., gracilis. Pedicelli c. 5—6 mm. lg., fructiferi arcuatim reflexi. Sepala tenuissima, viridissima, elliptica, acuta, post anthesin conniventia dorso parce longe pilosa; 4—5 mm. lg., 2—3 mm. lt. Petala ovato-ovalia, obtusa, æqualia, subconcava, alba, c. 3—4 mm. longa. Stamina tria longiora æquilonga, filamentis planiusculis linearibus infra apicem pilis eleganter articulatis articulo ultimo majore globoso munitis, connectivo transversaliter dilatato, loculis antheræ globosis flavescentibus. Stamina tria interiora minora, filamento brevi e basi lata subulato, connectivo haud dilatato, loculis parallelis candidis. Ovarium globosum, stylo recto, e longitudine ovarii vel minore, stigmate parvo subcapitato. Capsula ovato-globosa, sepalis inclusa, c. 2—3 mm. lg., 2 mm. crassa, seminibus c. 6, cinereis, reticulatis foveolatisque, 1 mm. magnis». (Descriptio Warmingii).

Crescit parce in silvis inprimis super rupibus calcareis sitis ad Lagoa Santa; floret M. Jan.—Mart.: Warming.

6. *T. fuscata* Lodd., Seub. l. c. 252. — Ad Rio de Janeiro: Lund, Glaziou (527, 4285).

Fam. *Irideæ.*

In Martius et Eichler: Flora Bras. vol. III, parte I, determ. Dr. phil. F. W. Klatt.

Cipura Aubl.

Klatt in Flora Bras. vol. III, I, p. 509.

1. *C. paludosa* Aubl., Klatt. l. c. 513. — Crescit ad Lagoa Santa in graminosis humidis prope silvas, floret Nov.—Jan.: Warming.

Alophia Herb.

Klatt in Flora Bras. l. c. p. 516.

1. *A. Sellowiana* Klatt, l. c. p. 516. — Crescit in campis ad Hytú; Febr. flor.; «radix tuberosa aurantio-fusca, sub nomine «Barreriço v. Rhuibarbo da terra» officinalis, vires gerit rad. *Rhei*»: Lund. — In campis ad Lagoa Santa, «Lirio branco» ob perigonium album apice subviolaceum appellata; floret: Nov. —Jan., m. Julio fructif.; herba ad quinquepedalis: Warming. Prov. Rio de Janeiro, Pico de Itatiaia (?): Glaziou (5471).

2. *A. linearis* (Klatt), l. c. 517. — Herba humilis, flore magno coerulescente-violaceo; crescit ad Lagoa Santa in campis graminosis inprimis planiusculis humidis, juxta lacus et uda; frequens; floret m. Nov.—Mart.: Warming.

Cypella Herb.

Klatt l. c. 518.

1. *Cypella glauca* Seubert, Klatt l. c. 520. — Crescit in silvis ad Lagoa Santa; flor. Oct.—Dec.: Warming.

2. *C. humilis* Klatt, l. c. 521. — Crescit in silvis et in solo silvestri graminibus et fructicibus tecto ad Lagoa Santa; flores pallide lutei; flor. Nov.—Jan. et passim Febr.—Martio: Warming.

3. *C. longifolia* Klatt, l. c. 522. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (4258).

4. *C. lutea* Klatt, l. c. 522. — Crescit ad Lagoa Santa in silvis vel in solo olim silva nunc fruticeto et graminibus tecto, et in plantationibus Maydis; haud frequens; floret Jan.—Mart.: Warming. Etiam ad Bom Fim prov. Minarum visum: Warming.

Cypella coerulea Seub. in horto Lundii ad Lagoa Santa plantata, ex montibus Serra do espinhaço (Serra do Caraça?) allata, ab incolis «Jonquilho da Serra» appellata, florebat Oct.—Nov.: Warming.

Lansbergia De Vriese

Klatt l. c. 525.

1. *L. juncifolia* Klatt l. c. 525. — Crescit frequentissime in campis tam petrosis quam fertilioribus planiusculis ad Lagoa Santa; vulgo 2—3-pedalis, nunc 5 ped. alta; perigonium luteum; »Jonquilho do campo» vulgo appellata. Floret Octobri—Febr. Item in campis inter Lagoa Santa et Barbacena pluribus in locis observata, ex. gr. ad Brumado, ad Piedade dos geraës etc.: Warming.

2. *L. violacea* (Klatt) l. c. 526. — In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (4260).

3. *L. Caracasana* De Vriese, Klatt l. c. 527. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (2719, 5470). — Crescit ad Lagoa Santa in silvis, haud frequens; floret Febr., Martio. «Rhuibarbo do mato» incolis.

Herbertia Sweet.

(Klatt. Flora Bras. l. c. 529.

1. *Herbertia umbellata* Klatt l. c. 530. — Crescit in virgultis humidiusculis circa Lagoa Santa et inter Bom Fim et Piedade dos Geraës; etiam in hortis interdum invenitur, forte plantatum, pro remedio habitum, «Rhuibarbo do mato» appellatum; floret per menses Sept.—Jan., et m. Aprili—Maio. Folia læte viridia, sub-glauco-pruinosa: Warming.

Ann. *Tigridia Pavonia* Pers. in horto clar. Lundii plantata e Serra do Caraça, testante Lundio, allata erat.

Sisyrinchium Linn.

Klatt in Flora Bras. l. c. 534.

1. *S. micranthum* Cav., Klatt l. c. 435. — Ad Rio de Janeiro (ex. gr. ad São Christovão), m. Sept.—Oct. flor.: Glaziou (4259, 5475).

2. *S. scabrum* Cham. et Schlech., Klatt. l. c. 536. — In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (no. 3129).

3. *S. vaginatum* Spreng., Klatt l. c. 537. — Crescit in collibus camporum ad Lagoa Santa, sat frequens; floret cum reliquis speciebus inprimis Sept.—Nov.: Warming.

4. *S. restioides* Spreng., Klatt l. c. 538. — Crescit ad Lagoa Santa in campis tam igne nuper combustis («queimadas») quam graminosis haud devoratis; haud frequens; floret Aug.—Dec. Ut *Sisyrinchii* species aliæ «Capim rei» appellatur. Perigonium flavum, haud striatum: Warming.

5. *S. incurvatum* Gardn., Klatt l. c. 538. — In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (3624). — In campis Araraquara, Maio fl., Lund. — Ad Lagoa Santa in campis valde frequens, flor. Aug.—Jan., et interdum Febr.—Aprili; etiam in campis tempore sicco igne devoratis m. Oct. Nov. apparet; quam reliquæ magis lutescente-viridis et minor: Warming.

4. *S. alatum* Hook., Klatt l. c. p. 538. — Herba obscure viridis; crescit in uliginosis graminosis ad Capão dos porcos prope Barbacena, prov. Minas, m. Julio florens; et in campis humidis v. fere in paludibus ad Lagoa Santa, m. Oct.—Oct. et Maio—Junio florens: Warming. — Prov. Rio de Janeiro, Pico de Itatiaia: Glaziou (5473).

5. *S. marginatum* Klatt, l. c. p. 539. — Prov. Rio de Janeiro, Pico de Itatiaia: Glaziou (5474).

6. *S. Luzula* Klotsch, Klatt l. c. 542. — In campis inprimis sterilioribus elevatis et petrosis ad Lagoa Santa valde frequens; mensibus vernalibus inter primas in «queimadas» (ɔ: campis ustis) apparet; floret Octobri, Nov. Perigonium flavum lineis tribus longitudinalibus fuscis v. purpurascentibus notata. «Capim rei» incolarum (Warming).

Iris. In hortis ad Lagoa Santa sub nomine «Lirio» *Iridis* species plantatur, quæ m. Nov.—Dec. flore albo transverse flavescente-lineato floret, sed quoad speciem mihi ignota est: Warming.

Fam. *Balanophoreæ*.

Eichler in Flora Bras. fasc. XLVII.

Langsdorffia.

1. *L. hypogæa* Mart., Eichler l. c. p. 10. — Crescit haud infrequenter ad Lagoa Santa in silvis; m. Jan.—Aprili florens observata; tota planta pallide flavescens præter flores apicesque foliorum purpurascentes. — Item in campestribus saxosis fruticibus humilibus tectis montis Serra da Piedade, altit. c. 5000' supra mare: Warming.

Explicatio Tabulæ II.

Sagittaria Lagoensis Seub. et Warm.

Fig. 1. Folium, $^1/_5$ mag. nat.
- 2. Pars inflorescentiæ summa, mag. nat.
- 3. Androeceum floris masculi.
- 4-5. Sepala flor. masc.
- 6. Petalum flor. masc.
- 7. Pars inflorescentiæ infima, mag. nat.
- 8. Flos foem., $^1/_2$ mag. nat.
- 9. Androeceum et Gynoeceum flor. foem., mag. nat.
- 10. Stamen sterile flor. foem., magn. auctum.
- 11. Sepalum a dorso visum floris foem.
- 12. Petalum flor. foem., mag. nat.
- 13. Fructus haud maturus, magn. auct.

Et Tillæg til Grönlands Fuglefauna.

Af

J. Reinhardt.

(Meddeelt i Mödet den 29de Nov. 1872.)

Siden jeg sidste Gang meddeelte en Notits om Grönlands Ornithologi her i Foreningen[1]), har den i Forvejen allerede lange Liste paa Fugle, som tilfældigt forvilde sig til dette barske Lands ugjæstmilde Kyster, atter modtaget en lille Forögelse. De to Arter, som blive at tilföie, ere fölgende:

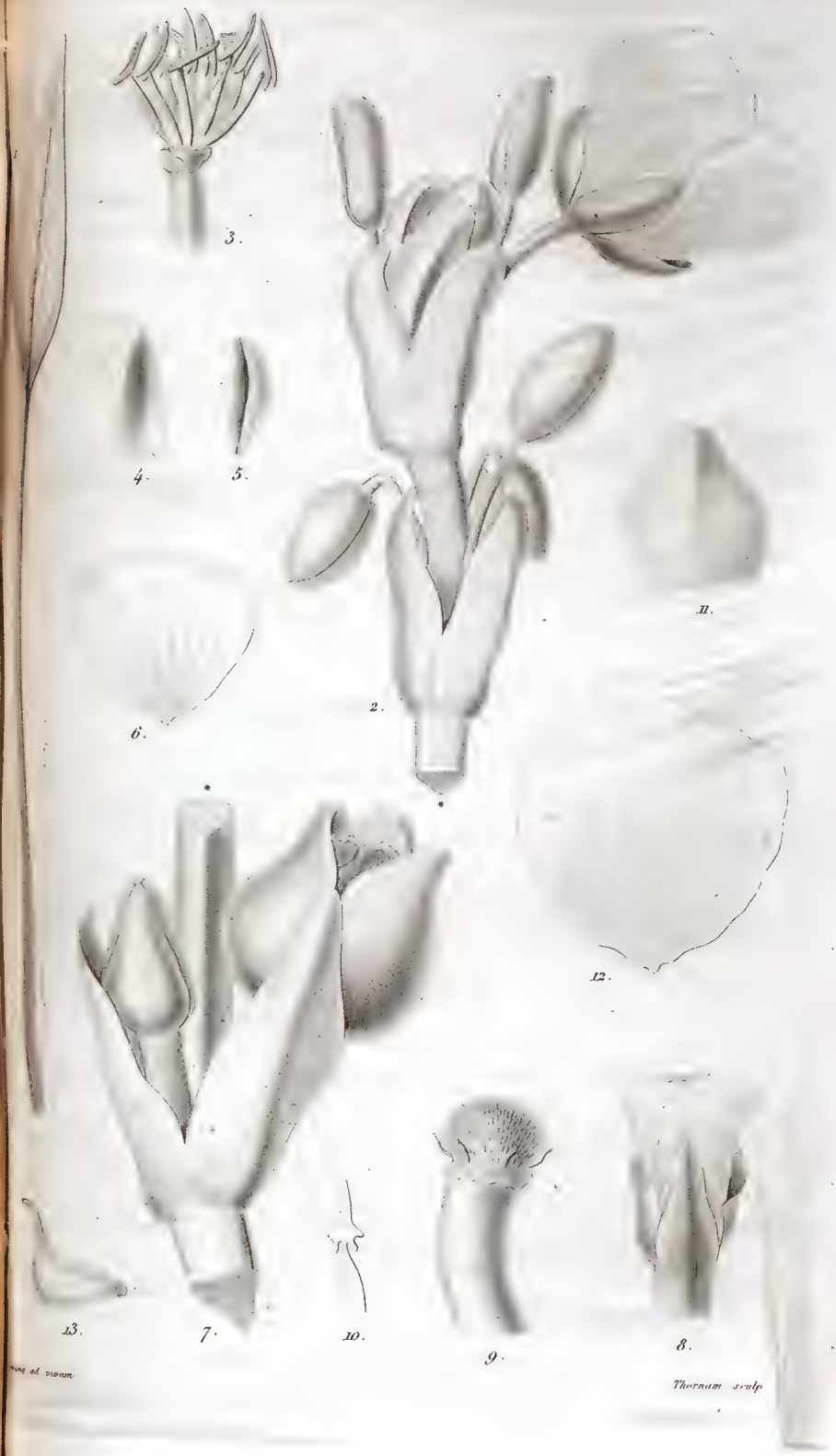
1. *Pandion haliaetus* (Lin.).

Ved sin Tilbagekomst i Efteraaret fra et Sommerophold i Nordgrönland medbragte den bekjendte Reisende, Hr. Edouard Whymper, et Exemplar af denne Fugl, som han havde skudt den 25de September ved Kolonien Godhavn, og havde den Godhed at skjænke det til Universitetets zoologiske Museum, hvor det nu findes opstillet. Det er en endnu ikke ganske udfarvet Fugl i en særdeles smuk og frisk Fjerdragt; Kjönnet var ikke angivet; men efter Störrelsen at dömme er det snarest en Han.

Af det Navn, som jeg har tillagt denne Flodörn, maa man ikke slutte, at jeg antager, at den har forvildet sig til Grönland fra Europa. Flodörnen vides kun en eneste Gang (i 1848) at have viist sig endog blot paa Færöerne; paa Island er den aldrig seet, og der er sikkert al Sandsynlighed for, at det ved Godhavn

---

[1]) Vidensk. Medd. f. d. Nat. For. f. 1865, Kbhvn. 1866, S. 241.



Thornam sculp.

Videnskabelige Meddelelser
fra
den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn.
Tredie Aarti.

1873. Udgivne af Selskabets Bestyrelse. **Nr. 1—4.**

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit.

Eug. Warming.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Particula XIV.

(Societati tradita die 11mo Junii 1873.)

(Accedit Tab. I.)

Lichenes Brasilienses

enumerati et descripti a Doct. **A. de Krempelhuber** Monacensi.

Collectio larga plantarum, quas novissimo tempore Doct. Eug. Warming e provincia Minas Geraës Brasiliensi reportavit, etiam lichenes numerosos continet, ab hoc botanico in excursionibus pluribus illic congestos.

Lichenes suos omnes Doct. Warming examini meo subjecit et nunc in plagulis sequentibus enumerationem horum lichenum dare liceat.

Antea vero adnotare volumus, plurimos lichenes in regione oppiduli Lagoa Santa, prope Sabará, provinciæ Minas Geraës, et quidem juxta oras silvarum ad cortices arborum lectos esse, plures etiam in montibus Serra da Piedade (c^a 6000 pedes alt.), Serra da Mantiqueira prope Barbacena, Serra d'Estrella, etc., nonnullos in vicinitate urbis Rio Janeiro in primis in silvulis maritimis.

De proventu et diffusione lichenum provinciæ Minas Geraës in generali hic nil dicamus; nam de his rationibus Doctori Warming ipsi alibi fusius disserere in animo est, itaque sequitur enumeratio lichenum a me exploratorum cum descriptionibus specierum novarum (20), quæ offert additamentum novum et grave ad floram Brasiliensem, quoad plantas cryptogamicas quoque magnificam admirabilemque.

I. *Collemei.*

1. *Collema glaucophthalum* Nyl. Syn. meth. Lich. p. 114.

Serra da Mantiqueira, ad cortices.

Sporæ ut in *Coll. nigrescente* Ach.

2. *Leptogium tremelloides* Fr. Scan. p. 293; Nyl. Syn. meth. lich. p. 124.

Lagoa Santa, ad cortices.

3. *Leptogium phyllocarpum* (Pers.) Nyl. Syn. meth. p. 130.

Lagoa Santa, Serra da Mantiqueira, ad cortices.

Var. *daedaleum* (Fw.) Nyl. l. c.

Lagoa Santa, sterile, ad corticem.

II. *Cladoniei.*

4. *Cladonia subsquamosa* Krphb. spec. nova.

Thallus basi foliolis vel squamulis crenatis vel crenato-incisis formatus; podetiis albidis stipatis mediocribus (long. 7—8 mm.) simplicibus, scyphiferis superficie interdum supra squamulosa, vel sæpius furfuracea et pulveraceo-dissoluta, scyphi basi clausa, subregulares, plerumque fructiferi; apothecia fusca, marginibus scyphorum pedicellato- vel directe insidentia; sporæ solitæ.

Serra d'Estrella et Petropolis. A certis formis simplicibus *Cladoniæ squamosæ* tantum scyphis conspicuis subregularibus et basi clausis diversa.

5. *Cladonia pileata* Mont. Chil. p. 161; Nyl.

Serra d'Estrella, socia *Cladoniæ muscigenæ* Eschw.

6. *Cladonia divaricata* Nyl. Syn. meth.

Serra da Piedade, sterilis.

7. *Cladonia rangiferina* (L.) var. *crispatula* Nyl. in Regensb. Flora 1869, p. 117.

Serra da Piedade.

Var. *pycnoclada* (Pers.) Nyl. Syn. meth. p. 212.

Serra da Piedade.

8. *Cladonia verticillaris* (Raddi) Nyl. Syn. meth. p. 191; *Clad. perfoliata* Flke. Monogr. Clad. p. 30; Eschweiler in Martius Flora Bras. p. 268.

Serra da Piedade, in solo inter frutices alpestres.

9. *Cladonia aggregata* (Sw.) Eschweiler in Mart. Flor. Bras. p. 278; Nyl. Synops. meth. p. 218.

Serra da Piedade (spec. unicum miserum adest).

10. *Cladonia sanguinea* Flke. Comm. de Clad. p. 22; Eschweiler in Mart. Flor. Bras. p. 263; Nyl. Syn. meth. p. 219.

Serra da Piedade, in solo inter frutices alpestres varios. Optime evoluta et large fructifera.

Ad hunc lichenem Eschweilerus l. c. adnotavit, eum in Minarum provincia „Canduá" nominatum, cum saccharo et aqua contritum et ori illinitum contra aphtas neonatorum mirum, ut dicunt, proficere et frequenter in usum adhiberi.

11. *Cladonia muscigena* Eschw. in Mart. Flor. Bras. p. 262; Nyl. Syn. meth. p. 225.

Serra d'Estrella, socia *Cladoniæ pileatæ* Mont.

III. *Usneei.*

12. *Usnea barbata* Fr.

a. *florida* Fr., Nyl. Synops. meth. p. 268. — Serra da Mantiqueira.

b. *hirta* Fr. — Lagoa Santa.

13. *Usnea ceratina* Ach. Syn. p. 304; *Usnea coralloides*, *aspera* Eschw. in Mart. Fl. Bras. p. 227.

Lagoa Santa (frequens); Serra da Nª Senhora da Piedade (frequens);

forma *strigosa* (Ach.); *Usnea florida* var. *strigosa* Ach. Meth. Lich. p. 310; *Usnea coralloides*, *strigosa* Eschw. in Mart. Flor. Bras. p. 228.

Prope Barbacena; Lagoa Santa; Serra d'Estrella et Petropolis; ad cortices.

f. *rubiginea* (Mich.); *Usnea coralloides*, *rubiginea* Eschw. in Mart. Fl. Bras. p. 228.

Palmeira prope Barbacena.

14. *Usnea jamaicensis* Ach. Syn. p. 303; Nyl. Syn. meth. p. 270.

Thallus flavescens, erectiusculus, cujus medulla hydrate Kalico flavescit et dein rubescit. Apotheciorum margo receptacularis ciliatus.

Serra da Piedade.

15. *Usnea articulata* Hoffm.; *Usnea corralloides*, *articulata* Eschw. in Mart. Flor. Bras. p. 229.

Estiva prope Juiz de fora. (Specimen unicum miserum testerile adest).

16. *Usnea angulata* Ach. Syn. p. 307; Nyl. Syn. meth. p. 272.

Rio de Janeiro, sterilis, sed et pulchre crebroque fructifera!

17. *Usnea poliothrix* Krphbr. spec. nova.

Thallus cinerascens vel cinereo-rubens, erectus, teres, varie ramosus, ramis ramulisque laxis divaricatis, efibrillosis vel paucis brevibusque fibrillis horizontalibus, superficie asperula et medulla albida, pallido-cinnamomea.

Apothecia parva vel mediocria, terminalia, concoloria, margine receptaculi fibrilloso-ciliato, disco plerumque concavo; sporæ 8, breviter ellipsoideæ vel subglobosæ, incolores, long. 0,011—013, lat. 0,007—008 mm.

Lagoa Santa, ad ramos arborum.

Altitudo plantæ totius 1—1½ Decim. Thallus sine papillis, tantum rami primarii fibrillis brevibus, simplicibus, ramuli secundarii plerumque sine fibrillis. Apothecia minuta (1,5—2 mm. diam.), terminalia eorumque receptaculum punctulis albidis asperulum.

Color medullæ ex albido in pallido-cinnamomeum vergens, qui color inprimis medulla denudata madefacta elucet; ceterum color medullæ hypochlorate calc. et hydrate Kalico tractata non mutatur.

Differt lichen noster a congeneribus præsertim colore thalli medullæque, ramis laxis, simplicibus, plerumque furcatis, apotheciis minutis, terminalibus.

Et in India orientali, Assam, hæc species reperta est.

Tab. nostra I, fig. 5, pars thalli; fig. 6—7, apothecia; fig. 9, sporæ octo.

IV. *Ramalinei.*

18. *Ramalina rigida* (Pers.), Ach. Synops. p. 294; Nyl. Recog. monogr. Ramal. p. 14.

Rio de Janeiro in silvulis maritimis „restinga“ appellatis, ad cortices arborum.

Obs. Medulla hydrate Kalico flavescit et dein rubescit.

19. *Ramalina sorediantha* Nyl. Recog. monogr. Ramal. p. 45; *Lichen linearis* Swartz Flor. Ind. occid. III, p. 1910, Lich. Americ. tab. 11! (icon optima).

Rio de Janeiro.

20. *Ramalina inflata* Hook. fil. et Tayl.; Nyl. Recogn. monogr. Ramal. p. 65.

Palmeira prope Barbacena.

21. *Ramalina Yemensis* (Ach.) Nyl. Recog. monogr. Ramal. p. 46; *Parmelia Ekloni* Spr. Syst. veg. IV, Supplem. p. 328; *Ramalina Ekloni* (Spr.) auctorum plurimorum.

Lagoa Santa; Palmeira prope Barbacena, ad cortices.

22. *Ramalina usneoides* (Ach.) Fr. Lich. Europ. reform. p. 468; Nyl. Monogr. recogn. Ramal. p. 23.

Rio de Janeiro, in silvulis maritimis „restinga", ad arbores.

23. *Ramalina gracilis* (Pers.) Nyl. Syn. meth. p. 296; Recogn. monogr. Ramal. p. 17; *Ramalina costata* Mey. et Fw. in Nat. Curios. XIX, Supplem. I (1843) p. 212, tab. 3, fig. 2. (Icon, quoad habitum, bona!)

Rio de Janeiro, ad ramos arborum.

V. *Peltigerei.*

24. *Peltigera canina* Hoffm. var. *membranacea* (Ach.) Nyl. Synops. meth. p. 324.

Serra da Piedade, sterilis.

VI. *Parmeliei.*

25. *Sticta damæcornis* (Sw.) Ach., Delise: Genre Sticta p. 105, tab. 9, fig. 39.

Palmeira prope Barbacena; Serra da Mantiqueira.

Sporæ incolores, 1-septatæ, 0,033 mm. long., 0,007 mm. lat.

26. *Sticta aurata* Ach.; *Parmelia aurata* Eschw. in Mart. Flor. Bras. p. 216, tab. XIV, fig. 1; Nyl. Syn. meth. p. 361.

Serra da Mantiqueira; Palmeira prope Barbacena; Serra d'Estrella, ubi abundanter fructifera.

Var. *pallens* Nyl. l. c.

Serra da Mantiqueira (speciminulum unicum!).

27. *Sticta quercizans* Ach. Syn. p. 234, pr. p.; Delise Monogr. Stict. p. 84, tab. 7, f. 26; *Stictina querciz.* (Ach.) Nyl. Syn. meth. p. 344; *Sticta damæcornis β Weigelii* Ach. Syn. p. 231, Eschw. in Mart. Flor. Bras. p. 214.

Serra d'Estrella, sterile (unicum!).

28. *Ricasolia erosa* (Eschw.) Nyl. Syn. meth. p. 371 pr. p.; *Parmelia erosa* Eschw. in Mart. Fl. Brasil. p. 211; *Parmelia crenulata* Eschw. Icon. sel. p. 25, tab. XIV, fig. 2.

Registo prope Barbacena, ubertim fructifera; Serra da Mantiqueira.

Sine dubio species optima, distinctissima, constanter ubique habitum proprium sibi servans. Thallus adtingit magnitudinem diametro usque ad 1,5 Decim. Sporæ in præsentibus speciminibus Brasiliensibus 6—8^{nae}, anguste fusiformes, septatæ, lutescentes, long. 0,071—098, crass. 0,0028—0041 mm.

Ceterum quoad *Ricasol. crenulatam* (Hook.), *R. erosam* (Eschw.), *Stictam Raveneli* Tuckerm. Supplem. 2. p. 203 inter lichenologos hodiernos adhuc sententiæ variæ differentes constare videntur, quibus nonnulli in speciminibus determinandis non raro in permutationes et errata ducti sunt. Certissime vero lichen Warmingianus supra sub nomine *Ricas. erosa* (Eschw.) allatus vera est *Parmelia erosa* Eschw. in v. Mart. Flor. Brasil. p. 211 descripta, quod nobis optime probavit exploratio et comparatio speciminis archetypi Eschweileriani.

29. *Parmelia lævigata* Ach. Syn. p. 212; Nyl. in Regensb. Flora 1869, p. 291.

Lagoa Santa, ad corticem arborum.

Medulla hydrate Kalico affusa non tingitur, sed tunc hypochlorate calcico addito vivaciter rubescit.

Ceterum *Parm. lævigata*, *P. sublævigata*, *P. meizospora* Nyl. et *P. Texana* Tuckerm. quoad faciem externam similitudinem tantam præbent, uti nullo alio modo, nisi chemice eas distinguere possibile sit; nam sporarum mensuræ unicæ non multo valent.

Num autem hæc chemica distinctio etiam ad rectam separationem specierum illarum sufficiat, in præsenti nondum extra dubium positum est.

30. *Parmelia meizospora* (Nyl. Synops. meth. p. 383) Nyl. in Regensb. Flora 1869, p. 292.

Lagoa Santa, ad arborum corticem.

Simillima *Parmeliæ lævigatæ* Ach., sed sporas majores et medullam hydrate Kalico subito e flavo rubricosam habet. Sporæ in spec. præs. long. 0,013—016, lat. 0,007—011 mm.

31. *Parmelia sublævigata* Nyl. in Regensb. Flora 1869, p. 292.

Lagoa Santa, ad corticem arborum; Serra da Mantiqueira.

Simillima *Parmeliæ lævigatæ*, sed medulla hydrate Kalico affusa e flavo cito rubricose tincta. Sporæ in speciminibus præsentibus long. 0,009—011 mm., lat. 0,005—006 mm.

32. *Parmelia Texana* Tuckerman in The Americ. Journ. of scienc. et art., 1858, p. 424; Nyl. in Regensb. Flor. 1869, p. 292.

Lagoa Santa, in cortice arborum silvestrium.

Similis *Parmeliæ lævigatæ* Ach. Medulla nec hydrate Kalico nec hypochlorate calcico tincta; superficies thalli hydrate Kalico pulchre flavescit.

Sporæ in speciminibus Brasiliensibus long. 0,009—011 mm., lat. 0,005—006 mm.

In archetypo hujus speciei, quod benigne nobis communicavit auctor, sporas invenimus long. 0,009—010 mm., lat. 0,005—006 mm.

33. *Parmelia tiliacea* Ach. Syn. p. 199; Nyl. Synops. meth. p. 382.

Lagoa Santa, Registo prope Barbacena, ad cortices arborum.

Medulla hypochlorate calcico mox pulchre erythrinice tingitur; hydrate Kalico immutata.

Sporæ in spec. præs. long. 0,009, lat. 0,005 mm.

34. *Parmelia coronata* Fée Ess. p. 123, tab. 31, fig. 2.

Lagoa Santa ad corticem arboris (unicum in collect. Warmingiana).

Medulla hydrate Kalico e flavo rubescit. Sporæ 8, ovoideæ, hyalinæ, long. 0,013—014, lat. 0,009—010 mm.

Non confundenda cum *Parmelia glandulifera* Fée l. c. et cum *Parmelia relicina* Fr.

35. *Parmelia latissima* Fée Ess. Supplem. p. 119; Nyl. Synops. p. 380.

Forma (e statione ad ramulos arborum) thallo abbreviato, mutilato, apotheciis subpedicellatis mediocribus.

Lagoa Santa; Serra da Piedade.

Sporæ long. 0,033, lat. 0,016—019 mm. Medulla et thalli superficies hydrate Kalico flavescit.

36. *Parmelia flava* Krphbr. spec. nov.

Thallus flavescens laciniato-lobatus, laciniis sinuato-multifidis vel sinuato-incisis, interdum subimbricatis, angustis ($1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. latis) subtus atro-fibrillosus; apothecia mediocria (3—$3^1/_2$ mm. lat.), disco badio-rufescente, margine receptaculari crenulato connivente. Sporæ 8, ovoideæ, hyalinæ, long. 0,009—010, lat. 0,005 mm.

Serra da Piedade, ad corticem arboris cujusdam.

Similis *Parm. sinuosæ* Fr. et *Parm. limbatæ* Laur., sed sporæ in lichene nostro minores et reactio medullæ alia, medulla nempe hydrate Kalico flavescit sicut et thalli superficies.

Forma *albescens* Krphbr.

Minor, thallo albido et apotheciis parvis.

Serra da Mantiqueira ad corticem arboris (Unicum).

Tab. nostra, fig. 10, sporæ tres.

37. *Parmelia subcaperata* Krphbr., spec. nov.

Thallus ochroleucus, membranaceus, substrato adpressus, ambitu plus minus lobato-incisus, lobis subrotundis nonnunquam crenatis et subimbricatis, superficie glabra et hinc inde rugulosa vel scrobiculata, subtus niger, alutaceus vel lævis, passim nigro-rhizinosus, ambitu spadiceus. Apothecia (plerumque numerosa) badio-rufa, mediocria vel ampla, juniora subpedicellata, cyathiformia, vetustiora scutelliformia, receptaculo extus ruguloso vel scrobiculoso, margine integro. Sporæ 8, ovoideæ, hyalinæ, long. 0,011—012, lat. 0,006—007 mm.

Lagoa Santa, Serra da Piedade, ad truncos arborum.

Similis *Parmeliæ caperatæ* sed minor et notis supra datis sicut et reaction chemica medullæ ab hac satis diversa. Medulla sicut in *Parm. caperata* albissima, sed hydrate calico e flavo rubescens. Tab. nostra fig. 26, sporæ tres.

38. *Parmelia scrobicularis* Krphbr. spec. nova.

Thallus alboglaucescens arcte adpressus, laciniatus, laciniis confertis sat angustis sinuato-incisis superficie omnino tenuiter scrobiculata, subtus niger, atro-rhizinosus; apothecia sessilia, mediocria ($1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. lat.), disco badiorufo leviter albo-pruinoso, margine receptaculari integro tenui cincto. Sporæ 8, ellipsoideæ, hyalinæ, simplices, long. 0,011—012, lat. 0,006—007 mm.

Species elegans, minuta (2—$2^1/_2$ centim. diam.), quæ thallo cortici, quo nata, arcte adpresso et tenuiter scrobiculato, sicut et disco apotheciorum leviter pruinoso facile dignoscitur.

Medulla hydrate Kalico non tingitur, superficies autem thalli hoc adminiculo chemico pulchre et constanter flavescit.

Lagoa Santa, ad corticem arboris cujusdam.

(Affinis, ut videtur, *Parmeliæ mutabili* Nyl. Syn. meth. p. 387, nobis ignotæ).

39. *Parmelia crinita* Ach. Syn. p. 196; *P. urceolata* Eschw. Flor. Bras. p. 207; icon. sel. p. 23, tab. 13, fig. 1.

Serra da Mantiqueira, Lagoa Santa, Rio Janeiro, Estiva prope Juiz de fora, ad arborum truncos et ramos.

Medulla hydrate Kalico atro-virens fere atra tingitur.

Nonnullis speciminibus e loco natali posteriori cilia marginis thalli deficiunt, sed omnino huc pertinent.

40. *Parmelia perforata* Ach. Meth. p. 217; Nylander Syn. meth. p. 377; *Parm. coriacea*, *perforata* Eschw. in Mart. Flor. Bras. p. 206.

Lagoa Santa, Serra da Piedade, Serra d'Estrella, Petropolis, ad arborum cortices.

Species quoad magnitudinem, formam et colorem thalli apotheciorumque nonnihil variabilis, cujus medulla constanter hydrate Kalico contacta reactionem præbet erythrinosam.

Varietates sequentes præcipue evidentes:

Var. *cetrata* Nyl. Syn. meth. p. 378; *Parmelia cetrata* Ach. Syn. p. 198.

Laciniarum margines albo-sorediati; sterilis.

Estiva prope Juiz de fora, ad arboris cujusdam corticem.

Var. *corniculata* Krphbr,

loborum marginibus crebro corniculose fimbriatis, apotheciis iisdem ac in typo.

Rio Janeiro, ad arborum ramos ramulosque.

Similis *Parmeliæ appendiculatæ* Fée Ess. suppl. p. 118, tab. 38, fig. 3, a qua differt corniculis loborum paullum brevioribus, minus attenuatis, apotheciis perforatis, receptaculique margine appendiculis corniculosis non instructo, sporis minoribus. Hæ postremæ in nostra varietate octonæ, hyalinæ, ellipsoideæ, long. 0,016, lat. 0,011 mm.

Hæc varietas sine dubio tantummodo a speciei loco natali in ramulis arborum pendet, quod substratum typicæ lichenum foliosorum evolutioni incommodum appendiculas illas abnormes profert.

Et nos quidem minime dubitamus, quin status typicus etiam *Parmeliæ appendiculatæ* Fée alius sit quam ab ejus auctore descriptus et depictus.

41. *Parmelia proboscidea* Tayl. in Macq. Flor. hibern. II, p. 143; *Parm. perlata v. ciliata* (DC.) Schaer. Enum. p. 34.

Serra d'Estrella et Petropolis; Serra da Piedade, ad cortices arborum, fertilis.

Apothecia primo fere excipulo clauso, subgloboso, apice pertuso subpedicellato, dein cyathiformia, mediocria; sporæ ellipsoideæ long. 0,015—017, lat. 0,007—008 mm.

Medulla nec hydrate Kalico nec hypochlorate calc. tingitur, thalli vero superficies, hydrate Kal. contacta, pulchre flavescit.

Sine dubio speciem format propriam.

42. *Parmelia cetrarioides* (Del. Horb.) Nyl. in Flora 1869, p. 290; Hepp Lich. Europ. exs. Nr. 578 sub *Imbricaria perlata* (Ach.).

Palmeira prope Barbacena, corticola.

Similis *Parm. perlatæ* Ach. sed lobis nonnihil aliter formatis, marginibus nudis. Apothecia majuscula, cyathiformia, receptaculo pedicellato, pedicello plerumque nonnihil scrobiculoso vel sulcato. Sporæ ellipsoideæ, long. 0,015—017, crass. 0,008 mm., hyalinæ.

Medulla nec hydrate Kalico nec hypochlor. calc. tingitur, sed thalli superficies hydrate Kalico adtacta pulchre flavescit.

Specimina Brasiliensia prorsus conveniunt cum illis, quæ in herbario nostro sub nomine *Parmeliæ cetrarioidis* ex herbariis Delisei et Lenormandi adsunt.

43. *Parmelia olivetorum* (Ach.) Nyl.

Serra d'Estrella, Barbacena, Lagoa Santa, ad corticem arborum, plerumque fructifera.

Medulla constanter et ubique hypochlorate calcico adtacta statim reactionem erythrinicam ostendit; sporæ ellipsoideæ, long. 0,013—017; lat. 0,006—008 mm. Superficies thalli opaca, pallida, hinc inde granulose adspersa.

Specimina fructifera e Serra d'Estrella præ aliis optime evoluta sunt; apothecia magna (diametro usque ad 16 mm.), numerosa, plerumque disco medio perforato; hæc exemplaria eximie evoluta valde similia sunt *Parmeliæ perforatæ* Ach. et cum hac facile permutantur, si reactio chemica negligatur.

44. *Parmelia angustata* Krphbr. spec. nova.

Thallus membranaceus, albidus, lineari-laciniatus, laciniis multifidis, planis, nonnihil intricatis vel congestis, subtus nigris, glabriusculis tantummodo versus apices nigro-rhizinosis, marginibus atro-ciliatis. Apothecia cyathiformia (subpedicellata), mediocria, fusco-rufa, dispersa, margine receptaculari integro. Sporæ 4—8^{næ}, hyalinæ, ellipsoideæ, long. 0,015—016, lat. 0,010—011 mm.

Serra da Piedade, ad terram nudam et rupes.

Hymenium angustum, paraphyses non distinctæ, conglutinatæ capitulis lutescentibus; hypothecium albidum; medulla hydrate Kalico ex aurantiaco sanguinea.

In præsentibus speciminibus (2) thalli superficies typice albida casu quopiam pro parte colorem nigricantem vel obscurocineream assumpsit, inde variegata apparet. Ceterum locus systematicus hujus lichenis in vicinitate *Parmeliæ physcioidis* Nyl. Syn. meth. p. 385 esse videtur.

Tab. nostra, fig. 18; ascus sporis maturis fartus.

45. *Physcia flavicans* (Sw.) De Cand. Flor. franç. 6. p. 189; Nyl. Syn. meth. p. 406; *Borrera flavicans* Ach. Syn. p. 224; *Parmel. chrysophthalma* f. *flavicans* Eschw. in Mart. Flor. Bras. p. 224.

Rio de Janeiro, ad cortices arborum, socia *Usneæ barbatæ* et *Parmeliæ crinitæ* Ach.; optime fructifera et ubique, ut videtur, non raro proveniens, inprimis silvulis et fructicetis maritimis sabulosis juxta mare sitis „restinga“ denominatis gaudet.

46. *Physica acromela* (Pers.) Nyl. Synops. meth. p. 407; *Borrera acromela* in Gaudich. Voy. Uran. p. 208.

Registo prope Barbacena (in fructu!).

47. *Physcia comosa* (Eschw.) Nyl. Synops. meth. p. 416; *Parmelia comosa* Eschw. in Mart. Flor. Bras. p. 199; Icon. select. Tab. XII, fig. 1.

Lagoa Santa, inprimis ad ramulos fruticum qui rupes calcareas vestiunt, optime fructifera, apothecia diametrum usque ad 1 centim. attingentia; Rio de Janeiro et Serra da Mantiqueira.

Valde variabills quoad magnitudinem et formam thalli ciliorumque marginalium.

48. *Physcia speciosa* (Wulf.) Fries Lich. Eur. ref. p. 80; Nyl. Syn. meth. p. 416.

Lagoa Santa; Palmeira prope Barbacena, ad cortices arborum.

Var. *hypoleuca* (Ach.) Nyl. l. c.

Serra da Mantiqueira, ad cortices; Lagoa Santa.

Huc pertinet verisimiliter et *Anaptychia Casarettiana* De Not. et Mass.

49. *Physcia leucomela* Mich. Nyl. Synops. meth. p. 414.

α. latifolia Mey. et Fw.

Serra da Mantiqueira, pulchre fructifera; Barbacena.

β. angustifolia Mey. et Fw.

Ibidem, sterilis.

In var. *α. latifolia* et medulla et thalli superficies incolumis hydrate Kalico pulchre flavescit. Sporæ long. 0,041—044, lat. 0,019—022 mm.

50. *Physcia picta* (Sw.) Nyl. Syn. meth. p. 430.

Lagoa Santa; Serra d'Estrella; Rio de Janeiro, ad cortices arborum.

VII. *Pyxinei.*

51. *Pyxine cocoës* (Sw.) Ach. Syn. p. 54 sub Lecidea.

Lagoa Santa, ad cortices arborum.

Var. *sorediata* (Ach.); *Lecidea sorediata* Ach. Syn. p. 54.

Ibidem.

52. *Pyxine Meissneri* Tuckerm. Proceed. of the Am. Acad. of sc. and arts, 1860, p. 400; Nyl. Lich. exot. p. 255.

Lagoa Santa, Serra d'Estrella, ad cortices arborum.

VIII. *Lecanorei.*

53. *Pannaria pannosa* (Ach.) Delis.

Lagoa Santa, ad corticem arborum. (Specimina incompleta, disrupta, sterilia!)

54. *Coccocarpia incisa* Pers. in Gaudich. Voy. Uran. p. 206.

Serra d'Estrella, ad cortices.

55. *Lecanora granifera* Ach.

var. *leucotropa* Nyl. Enum. des lich. récolt. par Husnot aux Antill. franç. p. 11.

Lagoa Santa, in cortice arborum silvestr., inprimis „Canellæ" (ɔ: Laurinearum).

Sporæ 8, ovoideæ vel ellipsoideæ, simplices, hyalinæ, long. 0,008—009, crass. 0,005—006 mm.; hypothecium atrum vel fuscum.

56. *Lecanora granifera* Ach. Syn. p. 163; Nyl. Lich. Nov. Caled. p. 28.

var. *leucotropa* Nyl. Én. des lich. récolt. par Husnot aux Antill. franç. p. 11.

Lagoa Santa, ad cortices.

Specimina hæc Brasiliensia non omnino quadrant in descriptionem a cel. Nylandero l. c. datam, nam hypothecium habent tenue nigrum vel atrofuscum, sicut *Lecid. soredifera* (et *L. aurigera*) Fée, nec fuscum. Forsan melius cum una vel altera spe-

cierum modo commemoratarum conjungenda sint, sed et speciem novam formare possint.

57. *Lecanora subfusca* Ach.

var. *distans* (Pers.) Nyl. Lich. Scand. p. 160.

Sporæ long. 0,011, lat. 0,005 mm.

Serra da Piedade, ad corticem.

Var. *angulosa* (Ach.) Nyl. Lich. Scand. p. 161.

Lagoa Santa, ad cortices arborum campestrium.

Var. *allophana* (Ach.) Nyl. l. c. p. 160.

Lagoa Santa, ad cort.

Var. *argentata* (Ach.) Nyl. l. c. p. 160.

Lagoa Santa, ad cort.

58. *Lecanora soredifera* Fée Ess. p. 114, tab. XXVIII fig. 3; Supplem. p. 111.

Thallus cinereus vel cinereo-flavidulus, granulato-inæqualis vel subpapillato-scabriusculus, granulis vel tuberculis albidis minutis primo integris intus flavo-aureis dein sorediformibus, fatiscentibus, effusus; apothecia sessilia, sparsa, majora, disco atro vel fusco-atro plano vel convexiusculo interdum nonnihil flexuoso, a margine thallode tenui flavidulo integro circumdato; sporæ 8, hyalinæ, ellipsoideæ, simplices, long. 0,010—012, crass. 0,005—006 mm.; paraphyses tenues, conspicuæ; hymenium albidum, hypothecio tenui atro impositum.

Lagoa Santa, ad cortices.

A *Lecanora granifera* Ach., quoad habitum subsimili, sporis majoribus, hypothecio atro, colore disci ejusque marginis satis diversa.

59. *Lecanora fulvastra* Krphbr. spec. nov.

Thallus tenuis, albidus vel pallido-flavescens, granulosus, maculas irregulares minutas inter alios lichenes crustaceos efformans; apothecia parva, conferta, læte vitellina margine tenui dilutiore, disco plano. Sporæ 8, ovoideæ, simplices, hyalinæ, 0,011—012 mm. long., 0,005—006 mm. lat.

Lagoa Santa, ad lignum durum decorticatum (ex arbore „Aroeira“ denominata, *Astronio fraxinifolio* Schott).

Format lichen noster inter alios lichenes crustaceos enatus maculas parvas oblongas (long. c. 1½—2 centim., lat. c. 3—4 mm.), albidas vel lutescentes, granulosas, quæ in medio portant apothecia minuta vitellina gregatim congesta. Paraphyses tenuisculæ, subconglutinatæ; hypothecium albidum.

Tab. nostra fig. 19; ascus sporis maturis inpletus.

60. *Lecanora punicea* Ach. Syn. p. 174; Nyl. Prodr. Lich. Nov. Gran. 2. p. 35.

Lagoa Santa, ad cortices et ligna denudata dura, hic in consortio *Lecid. russulæ* Ach.

61. *Lecanora Domingensis* Ach. Syn. p. 336; *Parmelia gyrosa* (Spr.) Mont. Cub. p. 212; *Lecanora acervulata* Raddi, Spr. Syst. V. IV. c. p. p. 330.

Lagoa Santa, ad cortices.

Sporæ ellipsoideæ, hyalinæ, 2—6 in quovis asco, 6—10-loculares, 0,027—035 mm. long., 0,011—013 mm. crass.; paraphyses longæ, tenues, filiformes, flexuosæ, facile separabiles; hypothecium fulvum.

Loculi lenticulares, interdum tubulo brevi inter se conjuncti.

62. *Lecanora cæsiorubella* Ach. Syn. p. 167 (*Lecan. farinacea* Fée Ess. p. 117).

Thallus albus vel albidus continuus tartareus subfarinosus indeterminatus; apothecia mediocria, sessilia, numerosa, discreta, disco dilute carneo pallidove albopruinoso, margine thallode crassiusculo integerrimo vel (plerumque) flexuoso et crenato. Sporæ 8, ovoideæ, hyalinæ, long. 0,011, crass. 0,005 mm.

Lagoa Santa, ad lignum siccum denudatum ex arbore „Aroeira“ denominata (Terebinthacea) aliisque arboribus. Hypothecium fuscidulum; paraphyses non distinctæ, conglutinatæ.

63. *Lecanora atra* Ach.

Sporæ long. 0,012—013, crass. 0,006—007 mm., ovoideæ, simplices, hyalinæ.

Lagoa Santa, ad cortices arborum campestrium valde areolatos et incrassatos; ibidem ad saxa.

64. *Lecanora blanda* Nyl. Lich. exot. p. 219; Prodr. Flor. Nov. Granat. 2. p. 32; Additam. p. 541.

Minas Geraës, ad saxa basaltica.

Sporæ 8, ellipsoideæ, simplices, hyalinæ, long. 0,011—012, crass. 0,007—008 mm.; paraphyses haud bene distinctæ; hypothecium dilute fuscescens.

Medulla hydrate Kalico ex aurantiaco cito sanguinea tincta.

65. *Lecanora rabdota* Krphbr. spec. nov.

Thallus albidus, granulosus, granulis inæqualibus laxe aggregatis et diffusis, indeterminatus; apothecia magna (diametro usque ad 5,5 mm.), conferta, disco pallide ochraceo vel livido, margine crassiusculo primitus integro, dein valde flexuoso et plicato-undulato, striato-crenulato, inflexo. Sporæ 8, ellipsoideæ, hyalinæ, simplices, long. 0,023—024, lat. 0,011—012 mm.; paraphyses conglutinatæ, non facile discernendæ, capitulis fusco-gilvis; hypothecium lutescens.

Serra da Piedade, ad cortices *Vellosiæ compactæ* Mart.

Species e stirpe *Lecanoræ subfuscæ*, et inprimis margine apotheciorum singulari modo striato et plicato, apotheciorum magnitudine sporisque majoribus a congeneribus diversa.

Tab. nostra, fig. 17; sporæ duæ.

66. *Lecanora* (*Maronea*) *rubiginosa* Krphbr. spec. nova.

Thallus albidus vel albido-cinereus, tartareus, tenuis, contiguus, linea gracili nigra limitatus; apothecia sessilia numerosa, discreta, minuta, disco plano (sicco) obscuro, (humectato) pulchre rubiginoso, margine crenulato tenui circumdato. Asci clavati sporis minutissimis numerosis globulosis vel ellipsoideis repleti. Paraphyses conglutinatæ, capitulis fusculis; hypothecium lividum.

Lagoa Santa, ad cortices læves et asseres.

Lichen quoad habitum externum inprimis *Rinodinæ Ascoscis-canæ* Tuckerm. similis. A *Maronea Berica* Mass. affini margine crenulato discoque humecto pulchre rubiginoso diversus.

Tab. I, fig. 14; pars hymenei *Lecanoræ rubiginosæ* cum asco sporis maturis impleto.

67. *Pertusaria multipuncta* Turn. in Transact. Linn. 1808, p. 137, tab. 10, fig. 1 sub *Variolaria multipunctata* Turn.; Nyl. Lich. Scand. p. 179.

Lagoa Santa, ad cortices et saxa. Thallus hydrate Kalico aurantiacus, ostiola apotheciorum rubricosa.

68. *Pertusaria flavens* Nyl. Enum. gén. Lich. p. 116; Enum Lich. par Husnot aux Ant. franç. p. 12.

Thallus sulphureus, tenuis, rugulosus, maculas satis minutas (ca. 7 mm. latas) difformes (plerumque elongatas) inter alios lichenes efformans; apothecia minuta, in protuberantiis thallinis depressulis minusculis (lat. ca. 0,7 mm.), apice papillula thallo subconcolore ornatis, inclusa; sporæ 8, ellipsoideæ, simpliciter limbatæ, long. 0,052—066, lat. 0,027—030 mm.

Lagoa Santa, ad corticem lævigatum siccum.

Tab. nostra, fig. 12; sporæ duæ.

69. *Pertusaria dealbata* (Ach.) Nyl. Prodr. Lich. Scand. p. 180.

Sine sporis.

Lagoa Santa, ad cortices.

70. *Pertusaria lejoplaca* (Ach.).

Sporæ 4—6, long. 0,088—104, lat. 0,022—033 mm.

Serra d'Estrella et Lagoa Santa, ad cortices.

71. *Pertusaria verrucosa* Fée Ess. Supplem. p. 73; *Trypeth. verrucosum* Fée Ess. p. 66, tab. 18, fig. 3, icon bona; Nyl. Lich. par Husnot etc. p. 13.

Lagoa Santa, corticola.

72. *Pertusaria cucurbitula* Mont. Chil. p. 200; Syll. p. 361.

Sporæ 8, long. 0,052—066, crass. 0,027—030 mm.

Minas Geraës, ad cortices (locus nat. non arctius indicatus).

Specimen (unicum) non bene evolutum est, itaque denominatio non omnino certa.

73. *Phlyctis Brasiliensis* Nyl.

Lagoa Santa, ad cortices arborum cum *Lecidea milligrana* (Tayl.).

74. *Phlyctis Andensis* Nyl., *Platygrapha phlyctella* Nyl. Lich. exot. p. 229, Lich. Nov. Granat. Prodrom. p. 63.

Lagoa Santa, ad cortices arborum.

Forsan hæc species aptius sub *Thelotremate* locanda sit.

75. *Phlyctis offula* Krphbr. spec. nov.

Thallus albidus, tenuis, opacus, linea obscura limitatus; apothecia minuta, erumpentia, sed thallo adpressa et ejus superficiem non superantia, disco plano rotundato-difformi atro vel atrofuscescente cæsio-suffusco, margine tenui leproso irregulari albo. Thecæ monosporæ, spora magna, ellipsoidea, hyalina muralidivisa, long. 0,044—055, lat. 0,016—019 mm.

Lagoa Santa, ad corticem arborum.

Apothecia valde numerosa, thallo subimpressa, valde minuta (fere punctiformia). Discus pruina cæsia detersa-fuscescens apparet.

Tabula nostra, fig. 13; spora.

76. *Gyrostomum scyphuliferum* (Ach.) Fr. Syst. Orb. Veg.; Nyl. Prodrom. Lich. Nov. Granat. p. 41.

Lagoa Santa, ad cortices.

IX. *Lecideinei.*

77. *Lecidea parvifolia* Pers. in Gaudich. Voy. Uran. p. 192; Nyland. Lichenogr. Nov. Granat. p. 43.

Lagoa Santa, ad cortices.

78. *Lecidea furfuracea* Pers. in Gaudich. Uran. p. 192; Nyl. Lichenogr. Nov. Granat. p. 43.

Lagoa Santa, ad corticem arborum.

79. *Lecidea glaucescens* Nyl. in Regensb. Flora 1855, p. 675.

Lagoa Santa, ad cortices.

Apotheciorum discus ater, opacus; asci bispori; sporæ elongato-ellipsoideæ, hyalinæ, 1-septatæ, long. 0,049—052, crass. 0,016—018 mm.; paraphyses validæ, longæ, nonnihil conglutinatæ, capitulis obscure chalybeis vel obscure viridi-cæruleis; apothecia intus tota albida, hymenio latiusculo et hypothecio crasso.

Specimen hoc Brasiliense (unicum) nullo modo differt a specimine Lechleriano hujus speciei in herbario nostro præsenti.

80. *Lecidea anaglyptica* Krphbr. spec. nova.

Thallus albidus granulatus, granulis confertis crustam crassiusculam inæqualem irregulariter effusam efformantibus, linea nigra tenui limitatus; apothecia aterrima, opaca, sessilia, majora (diam. usque ad 3,3 mm. lata), juvenilia disco concavo, crasse marginato, dein plano, margine valde flexuoso sæpe inflexo circumdata, intus alba; sporæ 8^{næ}, elongato-ellipsoideæ, hyalinæ, 1-septatæ, long. 0,016—017, crass. 0,005—006 mm.; hymenium atrum, hypothecium albidum; paraphyses conspicuæ, validæ, capitulis obscure chalybeis vel atro-cæruleis.

Serra da Piedade, ad cortices *Vellosiæ compactæ* Mart.

Species ad stirpem *Lecid. tuberculosæ* et *versicoloris* Fée pertinens, ab hoc thallo omnino granulato et sporis multo minoribus aliter formatis, ab illo autem apotheciorum colore opaco aterrimo, thecis monosporis et sporis 6—8-septatis satis diversa.

Tab. nostra, fig. 11; sporæ quatuor.

81. *Lecidea parasema* Fr.

Forma thallo granuloso contiguo, determinato, lutescente.

Sporæ 8, biloculares, olivaceæ, long. 0,011—013, crass. 0,006—008 mm.

Lagoa Santa, ad asseres.

Forma minor,

Apotheciis minoribus, interdum cinereo-pruinosis; thallo minus conspicuo, facile evanido.

Ibidem, in consortio *Lecideæ russulæ* Ach. et *Lecan. subfuscæ* var.

82. *Lecidea contigua* Fr.

Minas Geraës, ad saxa.

Hypothecium nigrum; paraphyses non discretæ, graciles, rectæ, apicibus obscuro-chalybeæ; sporæ 8, simplices, ovoideæ, hyalinæ, minutæ, long. 0,011—012, crass. 0,005—007 mm.

83. *Lecidea premnea* Ach. Syn. p. 17; *Biatora premnea* (Ach.) *α. corticola* Hepp Lich. Europ. exs., Nr. 514; ? *Pragmopora premnea* (Ach.) Koerb. Parerg. p. 280.

Lagoa Santa; Serra da Mantiqueira, ad cortices.

84. *Lecidea versicolor* (Fée Ess. p. 115; tab. XXVIII, fig. 4; Supplem. p. 104 sub Lecanora) Nyl.

Sporæ 6—8, hyalinæ, late ellipsoideæ, 1-septatæ vel diblastæ, medio nonnihil constrictæ, long. 0,027—033, crass. 0,016—022 mm.

Lagoa Santa, Sambaibinha prope Petropolin, et Serra d'Estrella, ad cortices.

Var. *vigilans* (*Lecanora vigilans* Tayl. in Hook. Journ. of Bot. 1847, p. 159) Nyl. Prodr. Flor. Nov. Granat. 2. p. 65.

Sporæ 2^{nae}, ellipsoideæ, hyalinæ, 1-septatæ, long. 0,041—052, crass. 0,016—027 mm.

Hypoth. albidum, hymenium pallide flavovirens, paraphyses capitulis chalybeis.

Palmeira prope Barbacena, ad cortices (unicum).

85. *Lecidea tuberculosa* Fée Ess. p. 107; Supplem. p. 103; tab. XXVII, fig. 1.

Monospora, spora elongato-ellipsoidea, magna, hyalina, 4—10-loculari, loculis quadrangulis, long. 0,066—104, lat. 0,016

—022. Apotheciorum discus madidus atrosanguineus; hypothecium albidum, hymenium nigrescens.

Lagoa Santa, Palmeira prope Barbacena, ad cortices.

86. *Lecidea modesta* Krphbr. spec. nova.

Thallus cinereus, contiguus ruguloso-granulatus effusus; apothecia sessilia, atra, opaca, disco plano marginato, margine persistente; sporæ 8 ellipsoideæ, obscure olivaceæ, 1-septatæ, long. 0,028—031, crass. 0,012—017 mm.

Serra d'Estrella, ad cortices.

Species e stirpe *Lecideæ disciformis* Fr.; paraphyses conspicuæ, satis discernendæ, capitulis fuscis; hypothecium atrofuscum; apothecia numerosa, diam. usque ad 1—1,2 mm.

A *Lecidea disciformi* apotheciis majoribus, semper planis et sporis majoribus diversa; sed certe nescimus, anne sit jam prius sub alio nomine publicata.

Thallus hydrate Kalico contactus mox læte sanguineus.

Tab. nostra, fig. 8; sporæ duæ.

87. *Lecidea triphragmia* Nyl. Prodr. Lich. Gall. et Alg. p. 141.

Sporæ maturæ obscure olivaceæ, long. 0,020—022, crass. 0,008—009 mm., triseptatæ.

Thallus hydrate Kalico flavescens, dein rubens.

Lagoa Santa, ad cortices.

88. *Lecidea hypomela* Nyl. Lich. exot. in Ann. d. scienc. nat. Bot. tom. XI, pag. 223.

Lagoa Santa, ad cortices.

Sporæ 6—8, ellipsoideæ, simplices, hyalinæ, 0,016—022 mm. long., crass. 0,007—011 mm.

Hymenium tenue albidum, hypothecio e duobus stratis, superiore fuscescente, inferiore atro, formato impositum.

89. *Lecidea spadicea* Tuckerm. Nyl. Prodr. Flor. Nov. Granat. p. 63.

Lagoa Santa, ad cortices.

Sporæ 8, aciculares 8—10- et ultra-septatæ, long. 0,055—057, crass. 0,0028 mm. c[a]; hypothecium fusco-atrum vel spadiceum. Apotheciorum discus fuscus vel ater, tenuiter marginatus, margine interdum disci atri fuscescente.

90. *Lecidea translucida* Fée Ess. p. 109; tab. XXVI, fig. 3.

Lagoa Santa, ad cortices.

91. *Lecidea conspersa* Fée Ess. p. 108, Supplem. p. 109; Ess. tab. XVII, fig. 4.

Thallus aureus vel aurantiacus leprosus, maculas majores determinatas in cortice efformans; apothecia numerosa, discreta, minora, margine tenui thallo concolore, disco fusco, pulvere aureo vel aurantiaco suffuso, plano sed non raro serius tumido convexo margine evanescente deinque hæc apothecia fructibus *Verrucariæ* cujusdam simili.

Asci sporis minutissimis globulosis innumeris repleti; paraphyses breves, validæ.

Lagoa Santa, ad cortices.

Exemplaria hæc brasiliensia omnino quadrant in specimina originalia Féeana, quæ nobis præsto sunt.

92. *Lecidea russula* Ach. Meth. p. 161, Syn. p. 40 (non Fée); *Lecidea coccinea* Eschw. in Mart. Flor. Bras.

Lagoa Santa, ad cortices et asseres, ut videtur non raro; etiam ad saxa.

Lecidea condaminea Fée Ess. (secund. specimina authentica ex herbario cel. Féei) non differt.

93. *Lecidea milligrana* (Tayl. in Hook. Journ. Bot. 1847, p. 159 sub Lecanora) Nyl. Prodr. Lich. Nov. Gran. 2. p. 64.

Lagoa Santa, ad cortices, simul cum *Phlyctide Brasiliensi* Nyland.

94. *Lecidea leucoxantha* Spreng. (*Biatora tricolor* Mont.).

Monospora. Spora elliptica, long. 0,082—088, crass. 0,027—033 mm., muralidivisa, primitus hyalina, dein olivacea. Hypothecium fulvum; paraphyses longæ, filiformes, discretæ.

Lagoa Santa, ad cortices.

95. *Lecidea rubella* (Ach.) Nyl., forma minor.

Thallus macula albida formatus, determinatus, subnullus; apothecia typo minora, sporis acicularibus simplicibus, usque ad 0,038 mm. longis, hypothecio albido.

Lagoa Santa, ad arbores.

96. *Lecidea mutabilis* Fée Supplem. p. 105.

Lagoa Santa, ad cortices.

X. *Graphidei.*

97. *Graphis leiogrammodes* (Nyl. in litt.).

Thallus albidus, tenuis lævis effusus vel determinatus; apothecia numerosa, gracilia, supra thallum sparsa, fusca vel fusconigra, immersa, plana, in statu typico albopruinosa et margine tenui thallino, mox evanido, dein nuda, variiformia, breviuscula, simplicia flexuosa, sæpe furcato-divisa, cornu cervi æmulantia immo subdendritica vel stellatim radiata; hymenio vel toto apothecio facile elabentibus; sporæ 8, ellipsoideæ, primo pallide-olivaceæ, denique obscure fuscæ, 4-loculares, long. 0,017—019, 0,005—007 mm.

Lagoa Santa, ad cortices læves.

Species *Graph. leiogrammæ* Nyland. novagranatensi quoad formam apotheciorum et sporarum subsimilis, sed habitus alius; apothecia elapsa in thallo relinquunt formas suas insculptas.

Tab. nostra, fig. 15; sporæ duæ.

98. *Graphis anfractuosa* Eschw. in Mart. Flor. Bras. p. 86.

Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira; ad cortices.

Apothecia quoad magnitudinem et formam variabilia, sed semper sessilia, nuda, nunquam margine thallino cincta.

Sporæ 2—8, nymphæformes, 6—12- loculares, long. 0,033—066, crass. 0,010—012 mm.; paraphyses arcte conglutinatæ, apice incolores; hymenium jodo vinose rubens; hypothecium subtus deficiens.

Ab Eschweilero l. c. hæc species, nobis ex speciminibus authenticis satis nota, bene et manifeste descripta est, quumque lichen noster non raro male percipitur, descriptionem Eschweilerianam hic addere volumus.

„Thallus crustaceus, crassiusculus, sublævigatus, subinde nitidiusculus nec omnino continuus, colore lacteo (albido). Apothecia majora (sed etiam minora) anfractuosa vel ad angulum rectum huc illuc flexa, singulis talis apothecii partibus rectiusculis, alias magis curvata, pleraque simplicia, rarius bifide et substellatim ramosa, disco canaliculato, in vetustis albido-pulverulento".

99. *Graphis striatula* (Ach. Syn. p. 74 sub *Opegrapha*) Nyl. Prodr. Fl. Nov. Granat. 2. p. 78; Syn. Lich. Nov. Caled. p. 71; *Opegr. rimulosa* Mont. Syll. p. 349.

Lagoa Santa, ad cortices.

Species variabilis quoad magnitudinem modumque prominentiæ vel immersionis apotheciorum. Sporæ long. 0,035—042, crass. 0,007—008 mm.; sed in speciminibus plerisque desunt et asci et sporæ.

100. *Graphis hololeucoides* Nyl. Prodr. Flor. Nov. Granat. 2. p. 135.

Lagoa Santa, ad cortices.

Sporæ 2—6, incolores, muralidivisæ.

Tab. nostra, fig. 21; spora.

101. *Graphis subimmersa* Fée Ess. p. 27, tab. VI, fig. 3 (icon bona); Supplem. p. 21.

Lagoa Santa, ad cortices.

Species bona! Sporæ 6—8, cylindraceæ (erucæformes), 10—12-loculares, long. 0,044—065, crass. 0,012—013 mm., primo hyalinæ, dein dilute olivaceæ.

102. *Graphis scripta* Ach.

Lagoa Santa, ad cortices.

103. *Graphis assimilis* Nyl. Prodr. Flor. Gall. et Alg. p. 150; Syn. Lich. Nov. Caled. p. 70.

Lagoa Santa, ad cortices.

104. *Graphis canaliculata* Fée Ess. p. 38; Supplem. p. 28.

Thallus macula cinerascente lævi indicatus, effusus, subdeterminatus; apothecia linearia, emergentia, atra, simplicia, flexuosa, raro furcata, disco profunde sulcato, hypothecio albido; sporæ 6—8, incolores, elongato-ellipsoideæ, maturæ seriebus transversis 10—12, bis vel ter divisis, itaque submuraliformes (illis *Graph. hæmographæ* et *Gr. Ruizianæ* Fée similes), long. 0,033—034, crass. 0,011—012 mm. — Sporæ juveniles minores, et loculis transversis simplicioribus divisæ.

Lagoa Santa, ad cortices.

Species distincta, injuste hucusque neglecta et prætervisa.

105. *Graphis angustata* Eschw. in v. Mart. Flora Brasil. p. 73.

Lagoa Santa, ad cortices.

Sporæ ut in *Gr. scripta.*

106. *Graphis Afzelii* Ach. Syn. p. 85; Nyl. Syn. Lich. Nov. Caled. p. 73.

Lagoa Santa, ad cortices.

107. *Graphis reniformis* Fée Ess. p. 46, tab. 11, fig. 2; Nyl. Prodr. Flor. Nov. Granat. ed. 2, p. 84.

Lagoa Santa, ad cortices.

Thallus hydrate Kalico erubescit.

108. *Graphis scalpturata* Ach. Syn. p. 86; Nyl. Prodr. Fl. Nov. Gran., ed. 2, p. 79.

Serra d'Estrella, Lagoa Santa, ad cortices, ut videtur non raro et formis variis proveniens. *Graphis* quoad formam lirellarum, numerum sporarum discique colorem maxime variabilis.

109. *Graphis tricosa* Ach. Syn. p. 107; Nyl. Syn. Flor. Nov. Granat. Supplem. p. 567.

Lagoa Santa, ad cortices.

110. *Graphis dendritica* Ach. Syn. p. 83; Nyl. Prodr. Lich. Gall. Alg. p. 150.

Lagoa Santa, ad cortices.

111. *Fissurina* (*Graphis*) *subanguina* Krphbr.

Thallus albidus vel albido-glaucescens, tenuissimus, contiguus, passim inæqualis, dilatatus; apothecia gracilia, simplicia vel furcata, flexuosa, numerosa, prominentiis minutis thallinis immersa, rimulas flexuosas et furcatas angustissimas lineares formantia, atra vel atrofusca; sporæ 4—6, elongato-ellipsoideæ, hyalinæ, murali-divisæ, long. 0,040—042, crass. 0,011—012 mm.

Lagoa Santa, ad cortices.

Affinis *Graphidi dimorphæ* Nyl. et forsan *Gr. oscitanti* Tuckerm., sed apothecia minora, sporæ aliæ.

Tab. nostra, fig. 20; spora.

112. *Graphis venosa* Eschw. in v. Mart. Flor. Bras. p. 78.

Lagoa Santa et alibi provinciæ Minas Geraës, ad cortices.

Variabilis quoad formam et magnitudinem apotheciorum.

Sporæ 4—8, ellipsoideæ vel fusiformi-cylindricæ, hyalinæ, 0,016—025 mm. long., 0,005—009 mm. crass.

Specimina Warmingiana omnino congruunt cum speciminibus archetypicis *Graphidis venosæ* Eschw. *Graphis venosa* (Pers.) Nyl. est alia species diversa.

113. *Graphis sophistica* Nyl. Prodr. Lich. Nov. Granat. 2, p. 74.

Lagoa Santa, ad cortices.

Sporæ 2—4, long. 0,038—040, crass. 0,017—019 mm., multicellulosa.

Var. *monophora* Krphbr.

Ibidem.

Spora 1, long. 0,044, crass. 0,019 mm.

114. *Graphis analoga* Nyl. Lich. exot. p. 244; Prodr. Flor. Nov. Granat. ed. 2, p. 74, 75 et 131.

Lagoa Santa, ad cortices.

Sporæ 2, ellipsoideæ, murali-divisæ, hyalinæ, long. 0,027—044, crass. 0,011—012 mm.

115. *Graphis tenella* Ach. Syn. p. 81; Nyl. Prodr. Fl. Nov. Granat. 2, p. 73.

Lagoa Santa, ad cortices.

Sporæ 8, fusiformi-oblongæ, 6—8-loculares, hyalinæ, long. 0,027—030, crass. 0,006 mm.

116. *Graphis leptocarpa* Fée Ess. p. 36, tab. IX, fig. 2; *Graphis furcata* Fée Ess. p. 40; tab. IX, fig. 4.

Rio de Janeiro, ad cortices.

Sporæ 6—8, fusiformi-ellipsoideæ vel erucæformes, hyalinæ, 14—16-loculares, long. 0,064—066, crass. 0,011—012 mm.

117. *Graphis basaltica* Krphbr. spec. nov.

Thallus albidus, crustam tartaream rimulosam tenuem vel crassiusculam ambitu non definite limitatam efformans; apothecia (lirollæ) majuscula emersa linearia, simplicia, vario modo flexuosa, crassiuscula, atra, lateribus subtus thallo tecta supra nuda, utrinque striatula; sporæ 1—6, murali-divisæ, seriebus 9—10 transversim loculosæ, loculis 1—3 in quovis loculo, primitus hyalinæ, deniquo pallido-olivaceæ; receptaculum subtus deficiens; paraphyses firmæ.

Brasilia, Minas Geraës, ad saxa basaltica.

Est hæc species, quantum nobis notum, unica hucusque nota generis *Graphidis* saxicola. Facies omnino *Graphidis substriatulæ* Nyl., a qua differt lichen noster majoribus lirollis, supra denudatis et sporis.

Thallus hydrate Kalico (sicut ille *Graph. substriatulæ* Nyl.) sanguineus.

Tab. nostra, fig. 23; spora.

118. *Arthonia dilatata* Fée Ess. p. 54.

Sine sporis.

Lagoa Santa, ad cortices.

119. *Glyphis cicatricosa* Ach. Syn. p. 107.

Forma non bene evoluta sine sporis.

Lagoa Santa, ad cortices.

Var. *favulosa* (Ach.).

Rio de Janeiro, Lagoa Santa, ad cortices.

120. *Chiodecton rubro-cinctum* (Ehbg.) Nyl. Prodr. Lichen. Nov. Granat. p. 72.

Lagoa Santa, Petropolis, Serra d'Estrella, sterile, ad cortices arborum.

121. *Mycoporum pyrenocarpum* Nyl. Prodr. Lich. Granat. 2. p. 35 (ex errore sub nomine *M. pycnocarpum*); Regensb. Flora 1858, p. 381.

Sporæ 6—8^{næ}, hyalinæ, muraliformes, long. 0,037—039, crass. 0,012—013 mm., medio interdum aliquantulum constrictæ.

Lagoa Santa, ad cortices.

XI. *Pyrenocarpei.*

122. *Verrucaria crassa* Eschw.? in Mart. Flor. Bras. p. 132.

Lagoa Santa, ad cortices.

Sporæ omnino desunt, sed descriptio hujus speciei Eschweileriana bene quadrat in specimina præsentia a cel. Doct. Warming lecta.

123. *Verruc. punctiformis* (Hepp) et auct.

Thallus griseus vel cinereus; sporæ 8, elongato-ellipsoideæ, hyalinæ, 1-septatæ, long. 0,024, lat. 0,006—008 mm.

Lagoa Santa, ad cortices.

Tab. nostra, fig. 16; sporæ.

124. *Verruc. hymnothora* (Ach.) Eschw. in Mart. Flora Brasil. p. 126.

Sporæ 8, pallido-olivaceæ, ellipsoideæ, 0,016 mm. long., 0,005—006 mm. lat.

Apothecia interdum bina vel terna confluentia, juniora hypophloeodea deinque *Verruc. pyrenuloidem* Nyl. simulantia.

Lagoa Santa, ad cortices.

125. *Verrucaria Warmingii* Krphbr. spec. nov.

Thallus macula lævi irregulari dilatata (sed linea tenui nigra limitata) amoene rubricosa vel cinnabarina indicatus, diam. c^a $1^1/_4$—$1^1/_2$ centim.; apothecia sparsa atra plano-convexa, mediocria (diam. 1—1,25 mm.), perithecio subtus aperto.

Sporæ 8, ellipsoideæ, hyalinæ, 4-loculares, long. 0,016—022, lat. 0,008—009 mm.; paraphyses tenues, distinctæ.

Lagoa Santa, ad corticem ramorum arboris cujusdam.

Species pulchra, præ omnibus hujus generis thallo læte rubro facile cognoscenda.

Perithecia subintegra, tantum fundo apertura rotunda instructa.

Tab. nostra, fig. 1, sporæ tres.

126. *Verrucaria xyloides* Eschw. in Mart. Flor. Bras. p. 126.

Lagoa Santa, ad cortices.

Sporæ desunt, sed specimen (unicum) omnino congruit cum typo.

127. *Verrucaria papilligera* Leight. in Spruce Lich. Amaz. et And. p. 457, tab. 56, fig. 22 (sporæ).

Lagoa Santa, ad corticem.

Sporæ 8, oblongæ, utrinque cuspidatæ (citriformes) 4-loculares, pallido-olivaceæ, loculis vero duobus mediis majoribus, in ascis elongato-clavatis uniseriatæ, long. 0,020—022, crass. 0,005—006 mm.; perithecia integra nigra, prominentia (diam. c^a 0,5 mm.).

Lagoa Santa, corticola.

Celeb. Leighton l. c. sine dubio specimen nondum plane evolutum ante oculos habuit, quod icon sporæ ab eo l. c. data satis demonstrat. Noster lichen ab illo Leightonii differt thallo fuscescente et margine non aquose brunneo sed tenui limitato; sporarum forma omnino eadem ac in specimine Leightonii.

Tab. nostra, fig. 4, sporæ tres.

128. *Verrucaria approximans* Krphbr. spec. nova.

Thallus ochroleucus, lævis, contiguus, linea nigra conspicua limitatus; apothecia valde numerosa, hinc illinc aggregata vel conferta, immo confluentia, atra, depressa vel parum convexiuscula, nuda, plerumque lenticularia, apice pertusa, ostiolis albidis perithecio integro; sporæ 8, dilute olivaceæ vel glaucæ, ellipsoideæ vel oblongæ, utrinque breviter cuspidatæ (citriformes) 4-loculares, loculis duobus mediis majoribus, long. 0,022—024, crass. 0,008—009 mm.

Rio de Janeiro et Lagoa Santa, corticola (ad cortices læves).

Apothecia mediocria, lat. c^a 0,5—07 mm., plerumque depressa, ad dimidiam partem prominula et crebro approximata et conferta.

A *Verr. papilligera* Leight. colore thalli formaque apotheciorum et sporarum omnino diversa.

Tab. I, fig. 3; sporæ duæ.

129. *Verrucaria prorecta* Krphbr. spec. nov.

Thallus cinerascens vel pallescens, tenuissimus, subnullus, indeterminatus; apothecia discreta, sessilia, subglobosa, mediocria (lat. c^a 0,7—0,8 mm.) atra, nuda, perithecio integro, sæpe infra extrinsecus albido, apice minute papillato vel pertuso sporæ 8, oblongæ, olivaceæ, 4-loculares (loculis lenticularibus), minutæ, long. 0,013—016, crass. 0,006—008 mm., in ascis cylindraceis uniseriatæ; paraphyses capillares, gracilentæ, conspicuæ.

Lagoa Santa, ad corticem arborum campestrium, inprimis *Lucumæ ramifloræ* A. DC., æque ac silvestrium ex. gr. Bignoniacearum („*Pao d'arco*" incolis).

Apothecia subglobosa valde prominula, tantum infra substrato insidentia, et juniora ibi interdum extrinsecus a thallo vestita.

Thallus hydrate Kalico fulvus.

Tab. nostra, fig. 24, sporæ.

130. *Verrucaria glabrata* Ach.; Nyl. Expos. Pyrenoc. p. 47.

Sporæ 8næ, ellipsoideæ, pallido-olivaceæ, 4-loculares, loculis apicialibus ceteris minoribus, long. 0,027—033, lat. 0,011—012 mm.

Lagoa Santa, ad cortices læves.

131. *Verrucaria duplicans* Nyl. Prodr. Fl. Nov. Granat. 2. p. 116.

Lagoa Santa, corticola (unicum!).

Sporæ 2 in asco, maturæ obscure olivaceæ, elongato-ellipsoideæ, murali-divisæ, magnæ, long. 0,120—143, crass. 0,033—038 mm.

132. *Verrucaria astroidea* Fée? Essai p. 70.

Lagoa Santa, corticola.

Sine sporis, itaque determinatio non omnino certa.

133. *Verrucaria variolosa* (Pers. in Gaudich. Voy. Uran. p. 181); Mont. Cub. p. 146; Nyl. Exp. Pyrenoc. p. 41.

Lagoa Santa, corticola.

Asci monospori; spora magna, oblonga, murali-divisa, long. 0,082—0,121, crass. 0,028 mm.

134. *Verrucaria straminea* (Eschw. in Mart. Flor. Bras. p. 104 sub Pyrenula).

Sporæ 4—6 anguste-fusiformes interdum paululum curvulæ, hyalinæ, demum pallide olivaceæ, 6—8-loculares, long. 0,027—030, crass. 0,005—006 mm.; paraphyses gracilentæ, conspicuæ.

Lagoa Santa, corticola.

Eschweilerus de hoc lichene l. c. bonam dedit descriptionem, tantum sporas negligentem, et specimina præsentia, a cel. War-

mingio lecta, optime quadrant in archetypum, quod habemus ante oculos.

Tab. nostra, fig. 25; sporæ tres.

135. *Trypethelium Sprengelii* Ach. Nyl. Pyrenocarp. p. 77.

Lagoa Santa, ad corticem arborum.

Specimina vetusta, stromatibus apotheciis evacuatis.

136. *Trypethelium nigritulum* Nyl. Prodr. Lichenogr. Novo-Granat. (ed. 1) p. 79.

Lagoa Santa, ad corticem arborum.

Specimina, ut videtur, juniora, stromatibus magis depressis minoribus et sporis hyalinis a typo nonnihil recedentia. Sporæ in spec. Brasiliensibus 4-loculares, ellipsoideæ long. 0,016—017, lat. 0,005—007 mm.

137. *Trypethelium fuscum* Krphbr. spec. nov.

Thallus fuscescens, linea atro-fusca cingente determinatus; apothecia in verrucis stromaticis depressis brunneis vel fuscescentibus, crebre confluentibus difformibusque fere maculiformibus immersa, parum verticibus prominula, numerosa; sporæ 8^{næ}, incolores, ellipsoideæ, 4-loculares, long. 0,016, lat. 0,007 mm.

Lagoa Santa, ad corticem arborum.

Affinis *Trypethelio scoriæ* Fée, a quo differt stromatibus fuscatis maculiformibus, sporis minoribus.

Huc pertinet, ut videtur, *Trypeth. scorioides* Leight. Lich. Amazon. et And. p. 459, descriptione incompleta auctoris non bene dignoscendum.

Tab. I, fig. 2, sporæ duæ.

138. *Trypethelium ostendatum* Krphbr. spec. nova.

Thallus ochroleucus cartilagineus crassiusculus intus albus, lævis, indeterminatus; apothecia numerosa (thallum pæne obliterantia), conferta, verrucas mastoideas majusculas (diam. 1,2—1,3 mm.) prominentes vertice apertas efformantia; perithecium in quavis verruca solitarium inclusum nigrum, subglobosum, integrum, tantum per orificium subrotundum, albo-marginatum

in vertice verrucæ includentis visibile, 1—3 verrucæ non raro confluentes, plerumque vero solitariæ; sporæ permagnæ, utplurimum 4 in quovis asco, elongato-ellipsoideæ, hyalinæ, muralidivisæ, long. 0,220—0,242, crass. 0,033—0,035 mm. Nucleus albidus, paraphyses graciles, tenues, conspicuæ.

Serra d'Estrella, Lagoa Santa; corticola.

Affinis *Trypeth. globifero* Eschw. (*Trypeth. megaspermo* Mont.), et adhuc magis *Trypeth. meristosporo* Mont. et v. d. B., quocum lichen noster forsitan confluit.

Tab. nostra, fig. 22.

Explicatio iconum, tabulæ I.

Fig. 1. *Verrucaria Warmingii* Krphbr.; sporæ tres.
— 2. *Trypethelium fuscum* Krphbr.; sporæ duæ.
— 3. *Verrucaria approximans* Krphbr.; sporæ duæ.
— 4. — *papilligera* Leight.; sporæ.
— 5. *Usnea poliothrix* Krphbr., magn. nat.
— 6. } Eadem; apothecia duo, sub lente visa.
— 7. }
— 8. *Lecidea modesta* Krphbr.; sporæ duæ.
— 9. *Usnea poliothrix* Krphbr.; sporæ sex
— 10. *Parmelia flava* Krphbr.; sporæ.
— 11. *Lecidea anaglyptica* Krphbr.; sporæ.
— 12. *Pertusaria flavens* Nyl.; sporæ.
— 13. *Phlyctis offula* Krphbr.; spora.
— 14. *Lecanora rubiginosa* Krphbr.; ascus sporis impletus.
— 15. *Graphis leiogrammodes* (Nyl.) Krphbr.; sporæ.
— 16. *Verrucaria Cinchonæ* Ach.; sporæ.
— 17. *Lecanora rabdota* Krphbr.; sporæ.
— 18. *Parmelia angustata* Krphbr.; ascus sporis impletus et sporæ duæ liberæ.
— 19. *Lecanora fulvastra* Krphbr.; ascus sporis farctus.
— 20. *Graphis subanguina* Krphbr.; spora.
— 21. — *hololeucoides* (Nyl.) Krphbr.; spora.
— 22. *Trypethelium ostendatum* Krphbr.; spora.
— 23. *Graphis basaltica* Krphbr.; spora.
— 24. *Verrucaria prorecta* Krphbr.; sporæ tres.
— 25. — *straminea* Eschw.; sporæ tres.
— 26. *Parmelia subcaperata* Krphbr.; sporæ.

Annot. Figuræ omnes, except. figg. 5, 6, 7, magnitudine 530 auctæ sunt.

Om Kjönsforskjellen i Tandforholdet hos vore Rokker, særligt hos Skaden (*Raja batis* Lin.).

Af

Dr. *Chr. Lütken.*

(Meddelt i det skandinaviske Naturforskermödes zoologiske Sektion 1873.)

Det Forhold, hvorpaa jeg önskede at henlede Opmærksomheden nogle Öjeblikke, er hverken i og for sig af de vigtigste eller af de særdeles vanskelige at udrede, men er dog hidtil neppe bleven opfattet aldeles rigtigt; jeg haaber, at min korte Redegjörelse for, hvad jeg hidtil desangaaende har kunnet bringe i Erfaring, vil fremkalde yderligere Oplysninger fra Andre, saa at man inden lang Tid vil kunne opstille en almindelig Regel eller Formel for den i Tandforholdet udprægede större eller mindre Kjönsforskjel i Slægten *Raja*, i det mindste for dennes europæiske Arter.

Ved at raadföre sig herom med zoologiske og ichthyologiske Haandböger, Læreböger o. s. v. vil man i Almindelighed kun faae en temmelig ufuldstændig Besked*), men dog kunne samle den

---

*) «Les dents menues et serrées en quinconce sur les machoires» (Cuvier, Règne animal, II, p. 397, 1829). «Dentis conferti rhombei plani, interdum, præsertim in maribus acuti» (v. d. Hoeven, Handbuch der Zoologie, II, p. 71). «Teeth obtuse or pointed; sexes differring in the form of the teeth and in the dermal spines» (Günther, Catalogue of fishes, VIII, p. 456). «Tänderna äro små, ställda i sneda rader eller rutor, vid roten platta med inåt bojda spetsar» (Ekstrøm, Skandinaviens Fiskar, p. 153). «Tænderne smaa, af noget afvexlende Form, men dannende en Brolægning» (Krøyer, Danmarks Fiske, III, p. 939, 1853). «Tänderna, som ligga i quincuns (i sneda rader) äro vid roten platta, men olika efter arter, ålder, och stundom äfven efter kön» (Nilsson, Skandinavisk Fauna, IV, Fiskarna, p. 735, 1855).

Thornam sculp

a M. le professeur Baillon
hommage
Dr L. Martinet

Warming

15

NEW YORK BOTANICAL GARDEN

(Aftryk af Vidensk. Medd. fra den naturhist. Forening i Kjøbenhavn. 1873. Nr. 1—4.)

LIBRARY, NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam

edit.

Eug. Warming.

Particula XV.

(Societati tradita die 11mo Junii 1873.)

Fam. *Urticaceæ* auct. H. A. Weddell, *Moreæ* auct. Ed. Bureau, *Burseraceæ* et *Anacardiaceæ* auct. Léon Marchand.

Fam. *Urticaceæ*,

determ. Dr. H. A. Weddell.

Miquel in Martii Flora Bras., vol. IV, P. I, p. 183. Weddell in De Cand. Prodr. vol. XVI, sect. I, p. 33.

Boehmeria Jacq.

Miquel l. c. 185. Weddell l. c. 195.

1. *B. cylindrica* Willd., Weddell l. c. p. 202. *B. phyllostachya* et *B. florida* Miq. l. c. 187.

Ad Lagoa Santa, m. Septembr. florens lecta: Warming.

2. *B. caudata* Sw., Miquel l. c. 185, Weddell l. c. 201.

Ad Rio de Janeiro in hortis et ruderatis frequens: Lund, Glaziou (1558, 3115, 3116). Ad Lagoa Santa frequens, inprimis in virgultis sepibusque prope rivulos, in humidiusculis silvarum etc.; arbuscula 12—15-pedalis v. sæpius frutex; floret Sept.—Nov.; „Asa peixe“ et „Folha de Sta Anna“ incolis: Warming.

Var. *arguta*, forma angustifolia, Weddell l. c. p. 202. *Boehmeria arguta* Mart., Miquel l. c. 186.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (773).

Var. *arborescens*, Weddell l. c. 202. *B. arborescens* Gardner.

Ad Lagoa Santa cum forma typica: Warm.; ad Rio de Janeiro: Glaziou (775).

Fleurya Gaudich.

Miquel in Flora Bras. p. 195; Weddell l. c. p. 70.

1. *F. æstuans* Gaudich., Miquel l. c. p. 196, Weddell p. 71.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (771).

Urera Gaudich.

Miquel l. c. p. 188; Weddell l. c. p. 88.

1. *U. baccifera* Gaudich., Miq. l. c. 192, Weddell l. c. 93. Huc *U. horrida*, *U. denticulata* et *U. armigera* Miq. l. c. 192.

Ad Lagoa Santa in silvis inprimis super rupibus calcareis sitis, haud frequens; arbuscula v. frutex 6—8-pedalis, urentissima, qua de causa „Cansanção" ab incolis denominatur; floret Jan., Febr., Mart.; folia interdum pedalia et ultra (specimina vidi 45 cm. lg., 25 cm. lt.): Warming. — Ad Rio de Janeiro: Lund. — In provincia Minas Geraës: Regnell (ser. I, nr. 410).

2. *U. Caracasana* Griseb., Weddell p. 89; huc species variæ Miq. l. c.

Var. *tomentosa*? Weddell l. c. 90; *Urera densiflora* Miq. l. c. p. 190.

Ad Rio de Janeiro: Glaziou (768).

Varietas alia ad Lagoa Santa, in silvis m. Nov. Dec. florens lecta; frutex 6—10-pedalis, dense spinosa, urentissima, „Cansanção" incolis; in hortis interdum plantatur quia folia ad instar Spinaciæ inserviunt: Warming.

Formæ aliæ *Ureræ* ad Lagoa Santa lectæ sunt, quæ forsan ad *U. Caracasanam* referendæ sunt; m. Martio—Aprili fructiferæ, perigonio nuculam includente baccato e colore *Ribis rubri.*

Myriocarpa Benth.

Miq. l. c. p. 197; Weddell l. c. 235[33].

1. *M. stipitata* Benth., Weddell l. c. 235[34], Miquel l. c. p. 198 in nota.

Ad Rio de Janeiro: Glaziou (1491 fem., 1524 mas).

Myriocarpæ spec. sterilis indeterminabilis a cl. Glaziou sub no. 767 lecta est ad Rio de Janeiro.

Phenax Wedd.

Weddell DC. Prodr. l. c. 235[36].

1. *Ph. Sonneratii* Wedd. l. c. 235[37]; *Gesnouinia boehmerioides* Miq. l. c. p. 194.

Ad Rio de Janeiro: Glaziou (772), Lund.

Pilea Lindl.

Miq. l. c. 197; Weddell l. c. 104.

1. *P. hyalina* Fenzl, Miq. l. c. 200, Wedd. p. 160.

Ad Rio de Janeiro: Lund; ibidem, in collibus urbis, in ruderatis etc. frequentissima, m. Junio florens lecta: Warm.

2. *P. pubescens* Liebm., Miq. l. c. 201, Wedd. l. c. 152.

Ad Rio de Janeiro: Glaziou (855).

3. *P. serpyllifolia* Wedd. l. c. 107.

Ad Lagoa Santa frequens, in locis umbrosis humidiusculis, ad rupes calcareas et radices truncosque putridos arborum; floret Sept.—Febr.; „Beldroëga“ incolis: Warming.

4. *P. trianthemoides* Lindl.?, Weddell l. c. 106.

Ad Lagoa Santa, cum priori, m. Sept. lecta: Warm.

Hemistylis Gaudich.

Miq. l. c. p. 193; Weddell l. c. 235[51].

1. *H. Brasiliensis* Wedd., nov. sp.

H. foliis ovatis, longiuscule acuminatis, basi obtusis rotundatisve, integerrimis, supra sparsim pilosulis demumque glabratis, subtus tenuiter incano-tomentosis; spicis androgynis solitariis, gracilibus, pendulis, folio longioribus; involucro fructifero tubuloso, in dimidia parte inferiore gibboso-ventricoso, foliolis superne liberis apiceque inæqualiter tridentatis.

Frutex 4-pedalis et ultra, parce ramosus, ramulis superne canescentibus. Folia 3—5 poll. longa, 2—3 poll. lata, nervis basilaribus ex ipsa insertione petioli nascentibus et usque ad partem quintam superiorem limbi protractis; petiolo gracili, sæpe bipollicari, subtiliter puberulo. Involucra feminea in axillis bractearum inferiorum spicæ subsolitaria sessiliaque; fructifera 2 lin. longa, basi $1^1/_2$ lin. circiter lata, perigonium fructiferum *Pouzolziæ* cujusdam mentientia; foliolis erectis, conniventibus, pubescentibus, singulis infra medium gibbis s. callis 3 oblongis verticalibus (dorsali majore) insignitis; dentibus apicalibus triangularibus, acutis, intermedio lateralibus dimidio latiore. Perigonia fem. ad apicem usque coalita. Achænium ovatum, vix compressum, eburneum.

Species a congeneribus (omnibus Columbianis) optime distincta configuratione involucri feminei.

Crescit ad Lagoa Santa ad rupes calcareas, „Soumidouro“ appellatas, in fruticeto inter saxa, ubi frequens; floret tempore calido: Warming.

Fam. *Moreæ* Endl.

determ. Dr. Ed. Bureau.

Urticineæ, Subordo I, Artocarpeæ, Trib. II Moreæ, Miquel in Martii Flora Brasiliensi, vol. IV, 1, pag. 153; Moraceæ Bureau in De Cand. Prodr. vol. XVII, pag. 211.

Maclura Nutt.

Miquel l. c. p. 153.

1. *M. tinctoria* D. Don.

δ, *ovata* Bur. — *Broussonetia tinctoria* Mart. in Flora Ratisb. vol. XXIV, tom. 2, Beibl. p. 9.

Ad Lagoa Santa hinc illinc in silvis. Arbor interdum elata, crassa; floret Sept.—Nov.: Warming. In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (766).

ε, *affinis* Bur., *Maclura affinis* Miquel in Mart. Flora Bras. p. 155, tab. LII.

Lagoa Santa, in silvis: Warm.

ζ, *Xanthoxylon* Bur., *Maclura Xanthoxylon* Endl., Miq. l. c. 156; *Broussonetia Xanthoxylon* Mart.

Ad Lagoa Santa cum prioribus.

In silvis circa oppidulum Lagoa Santa haud rara est arbor hæc interdum elata; jam frutex floret; folia in vivis supra obscure viridia nitida, subtus pallidiora sæpe puberula; floret m. Sept.—Nov. interdum ante evolutionem frondis novæ et fronde vetustiore privata; lignum utile, sed non maximi pretii est; syncarpium edule; „Moreira“ incolis: Warming.

Dorstenia Plum.

Miquel in Flora Bras. l. c. p. 159.

1. *D. tubicina* R. et Pav., Ruiz et Pav. Fl. peruv. I, p. 65, t. 102, fig. b.

In campis ad S. Carlos, prov. S. Paulo vulgatissima; m. Jan. florens a cl. Lund lecta. „Carapiá“ incolis. — In prov. Minas Geraës leg. Regnell (Sér. I, no. 411). — Ad Lagoa Santa frequentissima, in fossis profundis humidis „valles“ appellatis, in campis siccis quotannis incendiis devastatis, etc. rhizoma verticale crassissimum. Floret Dec.—Jan.: Warming.

2. *D. Cayapia* Vell., Vellozo, Flora flum. I, t. 137.

α, bryoniæfolia Bur. — D. bryoniæfolia Mart. Herb. Fl. Bras. n. 212.

Ad Lagoa Santa in silvis et in solo silvestri culturæ tradito frequens; folia quoad formam valde variant; inflorescentia atropurpurea, interdum fere atra. Floret Oct.—Dec.; „Carapiá“ v. „Caa-piá“ incolis: Warming.

β, opifera. — D. opifera Mart. Reise II, p. 787, n. 1.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (3114).

3. *D. turneræfolia* Fisch. et Meyer Index undec. sem. hort. Petropol. 1846, p. 63, no. 22. Miquel l. c. p. 164.

Ad Rio de Janeiro, in silvis montis Corcovado, m. Febr. Mart. florens; inflorescentia viridis: Lund.

4. *D. Lagoensis* Bur. in DC. Prodr. XVII, p. 268.

D. caule, e basi longe repente et radicante, erecto, herbaceo, cum petiolis breviter puberulo, asperulo, inferne cicatricibus foliorum lapsorum prominentibus notato, superne folioso et interdum ramoso; foliis membranaceis, elliptico-lanceolatis, breviuscule petiolatis, inferne sæpius attenuatis ima basi obtusa, aliquibus tamen non attenuatis, rotundato-obtusis, margine subintegris v. repando-denticulatis, superne attenuato-acuminatis, summo apice obtuso, facie superiore tuberculis minimis scabra, inferiore brevissime puberula, aspera vel asperula; stipulis subulatis patentibus puberulis persistentibus; inflorescentiis e plerisque axillis ortis, pedunculo gracillimo, brevissime pube-

rulo, petiolum circiter æquante, superne obconico et dilatato in receptaculum peltatum parvum, brevissime puberulum, primum expansum, mox contractum et cyathiforme, bracteis minimis marginalibus puberulis, primum expansis, mox inflexis; floribus femineis in disco congestis, masculis juxta marginem unica serie in orbem dispositis.

Herba perennis. Caulis penna gallina minor, parte repente 2 decim. et ultra longa, erecta 15—20 centim. longa. Foliorum petiolus tenuis 10—15 millim. longus, limbus 5—10 centim. longus, 1½—3 centim. latus, penninervius, nervis subtus prominulis, secundariis ex utroque nervi medii latere 9—11, sæpius oppositis vel suboppositis, gracilibus, arcuatis, patenti-ascendentibus. Receptaculum 5—7 millim. diam. Endocarpium carinatum et tuberculis conicis exasperatum.

Ad Lagoa Santa frequentissima, in silvis, fossis profundis humidiusculis umbrosis („valles"); floret m. Oct.—Mart.; læte viridis, foliis subtus pallidioribus opacis; inflorescentia viridis fusco-marginata: Warming.

Fam. *Burseraceæ*

auctore Dr. **Léon Marchand.**

Terebinthacearum: Jussieu, Gen. 368. — Kunth, Ann. sc. nat. (1er ser.) II, 333, fam. III. — DC. Prodr. II, 75, trib. IV. *Amyridearum*: Bartling, Ord. nat. 393 et Spach Suites à Buffon. — Meissner Gen. 74 (53). *Burseraceæ*: Endlich. Gen. 1135, ord. CCXLVI. — Benth. et Hook. Gen. 321. — Léon Marchand in Adansonia VIII, 17 et Broch.

Trib. Protieæ.

L. March. in Adans. VIII, 62.

Protium Burm. (Ncc. W. et Arnott.).

— L. March. loc. cit. 62. — (Incl. *Marignia* Comm., *Icica* Aubl., *Elaphrium* Auct. ex parte).

1. *P. heptaphyllum* L. March. (loc. cit.). *Icica heptaphylla* Aubl. Guian. I, 337, t. 130; DC. prod. II, 77, no. 4.

[Arbuscula 20—30-pedalis in virgultis et silvulis, ad Lagoa Santa frequens; floret Sept. Oct.: Warming.]

2. *P. Icicariba* L. March. (loc. cit.). *Icica Icicariba* DC. prod. II, 77, no. 6.

[Arbuscula cortice griseo glabro, in silvulis secundariis „capueiras" denominatis ad Lagoa Santa frequentissima, inprimis juxta margines silvarum; floret Sept. Octob.; m. Julio evolutio frondis observata; flores variant obscure purpurei v. flavescente-virides: Warming.]

3. *P. Warmingianum*, nov. sp. Flores parvi (3—4 mm.) dioïci vel polygami, regulares, 5-meri. Calyx gamosepalus, cupularis, 5-dentatus, extus minute tomentosus, lobis apice acutis, æstivatione valvatis. Petala 5, libera, oblonga, apice acuta, lobis calycis alternantia et multo longiora, æstivatione valvata apicibus inflexa, postea patentia demum reflexa, viridia. Stamina 10, petalis dimidio breviora, alternipetala paulo longiora; filamenta omnino libera, subulata, sub disco inserta; antheræ biloculares, obcordatæ introrsum birimosæ, medio filamentis dorsifixæ. Discus hypogynus in floribus fæmineis hermaphroditisve cupularis 10-crenatus, in masculis plano-convexus 10-sulcatus. Germen effoetum in masculis, in fæmineis disco annulari cinctum, liberum; stylus apice capitatus obscure 5-lobus, lobis stigmatosis depressis oppositipetalis; ovarium extus tomentosum, 5-loculare,

loculis oppositipetalis; ovula in loculis 2 collateralia. Fructus ignotus. Inflorescentiæ axillares 3—5 cent. longæ, floribus sessilibus spicatis in cymas dispositis. Folia (20—30 cent. long.) imparipinnata, 6-juga, longe petiolata, estipulacea; petiolus glaber, longus ad basin incrassatus, supra canaliculatus. Foliola petiolulata (10—12 cent. long., 2½—3 cent. lata), imparia oblongo-cuneata ad basin utrinque attenuata ad apicem acuminata, paria autem oblongo-ovalia apice acuminata basi inæqualia, scilicet margine superiore obtusa, inferiore attenuata; omnia penninervia, nervis nervulisque superne ac inferne prominentibus, venis ultimis reticulatis, coriacea supra lævia lucida glaberrima, subtus glauca, glabra; petioluli subæquales (½ cent. long.) basi incrassati.

[Crescit ad Lagoa Santa in silvulis, arbor; floret m. Aug. et Sept., et in iisdem mensibus evolutio frondis novæ pallide purpurascentis observatur foliis anni præcedentis nondum dejectis; folia pellucide-punctata: Warming.]

4. *P. Almecega* nov. sp. Flores parvi regulares, hermaphroditi, 5-meri. Calyx gamophyllus, parvus, 5-dentatus, lobis acutis intus extusque glabris; æstivatio inconspicua forsan valvata. Petala 5 libera, acuta, lobis calycis alternantia, multo longiora, æstivatione valvata, apicibus inflexa, postea patentia, demum reflexa. Stamina 10 petalis dimidio breviora, alternipetala paulo longiora; filamenta omnino libera, basi lata, apice angustata, antheræ biloculares birimosæque, introrsæ, basifixæ. Discus hypogynus plano-concavus. Germen disco cinctum, stylus brevissimus, capitatus, 5-lobus lobis stigmatosis oppositipetalis. Ovarium glabrum 5-loculare, loculis oppositipetalis; ovula Burseracearum scilicet in loculis 2 collateralia ex angulo interno pendula, anatropa, raphe interiore, micropyle externa supera. Fructus immaturus, drupa ovoïdea apiculata, abortu 1-pyrena, 1-locularis, 1-sperma. Semen plano-convexum, exalbuminosum;

embryone carnoso, cotyledonibus plicatis, radicula supera. — Arbor 20—40-pedalis cortice glabro griseo; inflorescentiis axillaribus, racemis subcorymbosis petiolo triplo brevioribus. Folia (15—20 cent. long.) imparipinnata, 1—2—3—4-juga (in eodem ramo sæpe), estipulacea; petiolus tomentosus, inferne subcylindraceus, superne planus in rachidem communem subarticulatum exiens. Foliola (10—12 cent. long., 3—4 lata) petiolulata; imparia oblongo-ovalia ad basim et ad apicem æqualiter attenuata, paria autem sæpe inæquilateralia, scilicet margine superiore obtusa, inferiore attenuata; omnia penninervia costis costulisque inferne prominentibus haud procul a margine arcubus anastomosantibus, supra lævia, lucida, glaberrima, subtus glauca, glabra necnon in costa principali fulcro-tomentosa.

[In silvis ad Lagoa Santa arbor frequentissima; jam m. Julio Aug. floret fronde nova sordide purpurascente eodem tempore evoluta; floret usque in Octobrem; corolla flavescenti-viridis; folia viridissima nitidula, costis flavicantibus; m. Nov. fructifera. — Species hic enumeratæ omnes ab incolis „Almecega" vel rectius „Almecegueira" denominantur; substantiam certam resinosam albam proferunt, quæ terebinthinam valde redolet et ab incolis remedium maximi pretii habetur; arbores vel sæpius arbusculæ sunt cortice vulgo ut in *Fago silvestri* lævi cinereo: Warming.]

Fam. *Anacardiaceæ*.

Auctore Dr. Léon Marchand.

Terebinthacearum Jussieu, Gen. 368; *Cassuvieæ Anacardiaceæ*, R. Brown Tuck. Cong. 11; Kunth Ann. sc. nat., 1er ser., II, 333; DC. Prod. II, 79, trib. 1 et 2; Bartling Ord. nat. 395; Spach suites á Buffon II, 229. — *Anacardiaceæ* Endlicher Gen. 1127, Ordo CCXLV; Benth. et Hook. Gen. 415. Léon Marchand Revision des Anacardiacées.

Trib. Tapirieæ.

L. March. loc. cit. 161.

Tapiria.

Juss. Gen. 372. — L. March. loc. cit. 32, 161 (Incl. *Tapirira* Aublet, Pl. Guian., I, 470, t. 188. *Joncquetia* Schreb.; *Odina* Roxb., *Lannea* A. Rich. etc.).

1. *T. guianensis* Aubl. loc. cit.

Ad Lagoa Santa, a cl. Lund lecta.

2. *T. Pao-pombo* nov. sp. Flores parvi (2 mm.) polygamo-dioïci, regulares, 5-rarissime 4-meri. Calyx parvus gamophyllus, 4—5-lobus, lobis orbiculatis, rotundis persistentibus, æstivatione imbricatis, extus pilis discretis adspersus. Petala 4—5 libera erecta patentia, in floribus masculis valde reflexa, lobis calycis 4-plo longiora oblongo-acuta lobis calycis alternantia, æstivatione imbricata. Stamina 10 libera, sub disco inserta, oppositipetala paulo breviora, filamentis subulatis, antheris dorsifixis bilocularibus birimosis introrsum dehiscentibus, puncto nigro ad apicem connectivi donatis, in masculis exserta, in foemineis autem inclusa petalis multo breviora. Discus hypogynus in masculis crassus superne 10-sulcatus, in femineis vero cupularis pulvinarisque, ad marginem 10-crenatus sulcis ante staminorum filamenta exaratus. Ovarium liberum in floribus masculis effoetum, fere inconspicuum 5 stylis stigmatiferis notatum; in femineis liberum sessile oblongum uniloculare; styli 5 stigmatibus capitatis extrorsis. Ovulum prope apicem loculi lateraliter pendulum. Drupa $^1/_2$ cent. longa, ovoidea stylis persistentibus. Semen pendulum. Embryo cotyledonibus plano-convexis apice acutis, radicula supera brevissima.

Arbor sæpius 20—40-pedalis, cortice canescente areolato. Flores breviter pedicellati inflorescentiis e racemis laxis in cymas

dispositis formatis, bracteati, pedunculis pedicellisque pilis raris adspersis. — Folia imparipinnata (15—25 cent. long., 2 cent. lata) 3—5—7-foliolata; foliola in rachide striata opposita, obovalia, apice obtusa vel acuta vel emarginata, basi in petiolos decurrentia fere sessilia, pinnatinervia nervis subtus vix prominentibus, brunnea, omnino glabra, margine integra subtus revoluta.

Var. *T. Pao pombo major.*

Inflorescentiae fere axillares, vastæ, paniculatæ. Folia imparipinnata 2—3—4-juga, 20—25 cent. longa. Foliola 7—8 cent. longa, 2—3-lata. Rachis, petioli, petioluli, nervi nervulique et etiam foliola in paginibus inferioribus tum brunneo-tomentosa tum omnino glabra.

[Arbor, ad Lagoa Santa in marginibus silvarum, in virgultis, in silvulis secundariis „capueiras" denominatis etc. frequentissima, inprimis locis subhumidis gaudere videtur; a Loranthaceis variis ex. gr. inprimis *Phoradendro Perrotetii* aliisque speciebus magnopere petitur et e longa distantia oculos sese advertit parasitarum harum mole lutescente-fusca. Etiam „campos cerrados" ingrediri vidi. Floret m. Jun.—Sept. et parcius per plures alios anni menses ex. gr. Nov., Dec., Martio; m. Julio et Octobri evolutio frondis observata. Ab incolis „Páo pombo" v. „Fruta de pombo" denominatur („pomba" est nomen columbarum variarum, „pombo" mas; ab his avibus fructus appetuntur); hominibus usui minimo est. — Etiam ad Caxueirinha, Contagem, Piedade dos Geraës, inter Serra et Palmeira et alibi provinciæ Minarum a me in itinere inter Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira observata; fere ubique *Phoradendris* oppugnata: Warming.

Var. *major*, ad Lagoa Santa rara, cum forma principali obvia; multitudine florum flavescentium, foliis latioribus tomentosis habitum a forma principali valde diversum præbet, nec antea dubium mihi erat quin ad species duas bene distinctas referendæ

essent; formas transitum ab hac in principalem præbentes nunquam vidi. Fructus est drupa viridis obliqua, parce pilosa c. 1 cm. longa; cotyledones rubescentes crassæ, apice acuto abrupte sursum recurvatæ, extus longitudinaliter striatæ (ex vivo): Warming.]

Schinus L.

Gen. no. 1130; L. March. loc. cit. 50, 163: incl. *Sarcotheca* Turcz., *Duvaua* K.

S. terebenthifolius Radd. fl. Bras. 20.

[Ad Rio de Janeiro frutex frequens, ex. gr. ad montem „dous irmãos", in silvulis ad montem Tijuca, m. Maio—Junio fructifera et florifera quoque: Lund, Warming. — Ad Lagoa Santa rarissima, et in parte meridionali regionis solum inventa; frutex vulgo 4—8-pedalis; mense Aprili fructifera lecta; baccæ rubræ, colore fere *Ribis rubræ*. — Inter Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira multis in locis observata, ex. gr. ad Rio Paraopeba, Mnioquim, Quilombo, Bom Fim, Piedade dos Geraës, Brumado, Serra, Palmeira etc., m. Aprili—Maio c. fruct. maturis et floribus; etiam in campis ut frutex bipedalis fructifera observata: Warming.]

S. terebinthifolius v. Aroeira L. March. loc. cit. 164.

In vicinia Rio de Janeiro a cl. Lund lecta.

Trib. Astronieæ.

L. March. loc. cit. 174.

Astronium Jacq.

Stirp. Amer. 261, t. 181. L. March. loc. cit.: incl. *Myracrodruon* Allemão, *Parishia* Hook.

1. *A. fraxinifolium* Schott. in Reich. Ic. exot. t. 205. — *Myracrodruon Urundeuva* All. trab. da comm. sc. de expl. bot. I, 3, t. 1, f. 2.

[In silvis ad Lagoa Santa hinc illinc invenitur; arbor elegans, trunco elato, cortice ut in *Fago silvatica* glabro canescente, ramis erecto-patentibus; mense Aug. foliis plane privatam at inflorescentiis innumeris parvis fuscis onustam observavi; m. Oct. frons nova prorumpit. Lignum maximi pretii est, quia durissimum, fere ferreum appellandum, colore fusco ab alburno clare sejunctum; „Aroeira" incolis: Warming.]

2. *A. graveolens* Jacq. loc. cit.

[In silvis ad Lagoa Santa arbor rara; ob lignum appetitur; florentem non inveni; „Gonzalo" v. „Gonzales do mato" incolis. — In silvis montis Corcovado ad Rio de Janeiro specimina legi, huc forte ut varietas ducenda, a cl. Saldanha da Gama „Chibatan" appellata (cfr. etiam: Saldanha, Configuração e descripção etc., I, 1865, p. 108 et 110): Warming.]

Trib. Rhoideæ.

L. March. loc. cit. 179.

Lithræa Miers.

Trav. in Chili, II, 529.

1. *L. Aroeirinha*, nov. sp. Flores parvi regulares dioïci 5-meri. Calyx gamosepalus parvus, lobis brevibus persistentibus, æstivatione imbricatis. Petala 5 libera lobis calycis 2—3 longiora, iisdem alternantia, sessilia, sub disco inserta, erecta, æstivatione valvata apice induplicativa. Stamina 10, in floribus foemineis abortiva, in masculis vero antheræ 2-loculares, 2-rimosæ, introrsum dehiscentes, dorsifixæ, oblongæ, filamentis sub disco insedunt. Discus perigynus, cupularis, 10-crenulatus externe-

que 10-sulcatus ovarium cingens. Germen superum liberum sessile 1-loculare, 1-ovulatum. Styli 3 liberi erecti stigmatibus extrorsum apice truncatis. Ovulum funiculo a basi loculi ascendenti suspensum. Drupa globosa, pisiformis, putamine osseo vittato, epicarpio chartaceo. Semen erectum, testa membranacea, cotyledonibus crassis plano-convexis, radicula supera recurva.

Arbuscula v. frutex ramis ramulisque cortice griseo. Folia alterna, palmatim 3-foliolata vel 3-pinnata vel 5—7-pinnata, estipulacea. Petiolus (2—3 cent. longus) supra canaliculatus limbo decurrente marginatus, rachide articulato alatoque, foliola (5—7 cent. longa, 2 cent. lata) penninervia, glabra, supra lævia, subtus pallidiora hinc indeque costis parallelis notata marginata integerrima coriacea.

[Circa Lagoa Santa ubique in virgultis et sepibus, in marginibus silvarum, in fruticetis juxta ripas lacuum etc. frequentissima; frutex vulgo 6—10-pedalis, nunc altior, nunc in campis quoque ut frutex bipedalis inventa. Floret inprimis m. Aug. Septembri; fructus jam m. Sept.—Dec. maturi; secundam florescentiam parciorem semel m. Aprili observavi; evolutio frondis novæ ex parte uno tempore cum delapsu vetustioris m. Julio et Aug., secunda parcior m. Nov.—Jan. visa; folia interdum tamen biennia. Drupa matura flavicante- v. albicante-viridis. „Aroeirinha“ incolis, quibus nullius pretii est; dicitur exhalationes ejus venenatas esse. Multis aliis in locis provinciæ Minarum in itinere inter Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira a me observata: ex. gr. ad Caxueirinha, Contagem, Capella nova, Mnioquinha, Rio Paraopeba, Quilombo, Bom Fim, Piedade dos Geraës, Brumado, Palmeira: Warm.]

Tribus Mangifereæ.

L. March. loc. cit. 185.

Mangifera L. Gen. 278.

1. *M. indica* L. Spec. 1,200.

[„Manga", „Mangueira" Brasiliensibus; ad Lagoa Santa in hortis plantata; folia ultra annum perdurant; gemmæ evidenter perulatæ; floret m. Aug. Sept. fronde nova haud evoluta, gemmis nondum tumescentibus; m. Jan. fructus maturescit. Varietates multæ inveniuntur, mihi tamen haud cognitæ, ex. gr.: Manga do jasmim, Manga Itamaraucá, Manga do coco leite, Manga do præsidente etc. etc.: Warming.]

Anacardium Rottb.

Rottb. hafn. II, 252. L. March. loc. cit. 189: incl. *Acajuba* Gærtn. fruct. 1, t. 40, *Cassuvium* Lmk. Dict. I, 22, Illust. t. 322, *Monodynamus* Pohl Pl. bras. II, 67, t. 144, *Rhinocarpus* Bert. mss. en Kunth loc. cit.

1. *A. occidentale* L. Spec. 548.

[Ad Rio de Janeiro et Lagoa Santa culta; in silvulis maritimis, „restinga" appellatis, prope Rio specimina m. Junio florentia legi; „Cajú" incolis: Warming.]

2. *A. humile* S. Hil. ann. sc. nat. 1er sér. II, 335.

[Ad Lagoa Santa in campis tam sterilioribus petrosis quam „cerrados" frequens; etiam in virgultis silvestribus visum; e trunco subterraneo crasso tortuoso lignoso cicatricibus notato m. Junio—Julio rami florentes simplices pedales erumpunt, qui incendiis quotidianis camporum semper succumbunt; specimina autem quæ non attingit ignis devastans, super terram sustinent et anno subsequenti novos ramos evolvunt frutices ita bi-tripedales formantes, dum ignis hos quoque devorat. Floret m. Julio et Octob., sed inprimis Aug. et Septembri; petala albido-

rosea v. flavicante-albida basi purpureo-striata; fructiferum m. Octobri—Dec.; annno 1864 fere nullos fructus protulit, dum annis 1863 et 1865 magnam horum copiam inveni. „Cajú“, „Cajueiro do campo“ incolis, quibus eodem modo ac *Anacardium occidentale* usui est; relatione fructus inter varietates duas discernunt, quas „branco“ et „vermelho“ denominant. — Ad Piedade dos Geraës quoque observata: Warming.]

(Aftryk af Vidensk. Medd. fra den naturhist. Forening i Kjøbenhavn. 1873. Nr. 9—12).

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam

edit.

Eug. Warming.

Particula XVI.

(Societati tradita die 17mo Decbr. 1873.)

Fam. *Anonaceæ*

auct. Dr. Eug. Warming.

Anonaceæ, Mart. in Flora Bras. vol. XIII, P. I. Bentham et Hooker, Genera Plant. vol. I, p. 20. Baillon, Histoire des plantes, 1868, vol. I, pag. 193.

Uvaria L.

Mart. l. c. 39, Baillon hist. des plantes, 281.

1. *U. macrocarpa* n. sp. Ramuli glabri cinerei dense et creberrime longitudinaliter rugulosi, haud verruculosi, c. 2 mm. crassi, subflexuosi. Folia disticha internodiis 1—1½ cm. longis, lineari-oblonga v. rarius lanceolato-oblonga, acuminata apice ultimo tamen obtusiuscula, basi acuta inæquilaterâ, pleraque 11—13 cm. lg., 2¾—3 cm. lata, infima in ramulis annotinis minora c. 5—6 cm. lg. et 2 cm. lt., membranacea, creberrime pellucido-punctata, ubique glaberrima, in utraque pagina unicoloria sordide viridia, supra paullo magis quam subtus nitidula; costa media subtus valde prominente albida supra plana, secundariæ tenues in utraque pagina æqualiter prominulæ utrinque c. 10 sub angulo acutissimo a medio ortæ irregulariter anastomosantes; petiolus

brevis, 6—7 mm. lg., fuscescens. Flos in apicibus ramulorum lateralium $1^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lg. foliis parvis caducis paucis præditorum terminalis. Pedunculus c. pollicaris (ad 3 cm. lg.), apicem versus crassior, nigrescens, puberulus. Calycis laciniæ tres triangulari-ovatæ acutæ parvæ c. 4 mm. longæ, utrinque dense fuscescente puberulæ. Petala plana subinæqualia patentia, introrsum curvata, libera, interiora majora late lanceolato-oblonga et subobovata, apice rotundata, basi contracta, flavescentia, extus in sicco sordide et virescenti-, intus dense et adpressissime sordide ochroleuco-tomentella, $3^1/_2$ cm. lg., supra medium $1^1/_2$—$1^3/_4$ cm. lt., exteriora eodem tomento ac interiora tecta, iisque fere æquilonga at angustiora, oblonga, apice obtusa v. subrotundata, 3—$3^1/_2$ cm. lg., c. 12 mm. lt., omnia in vivo crasso-carnosa. Stamina lineari-oblonga, lutea, 4—5 mm. longa, apice truncata, filamentis fere nullis. Pistilla in apice tori numerosa (c. 40), c. 5 mm. lg., sessilia; ovaria prismatica acute angulata, ad 4 mm. lg., $1^1/_4$ mm. crassa, ovulis ad 20 biseriatis horizontalibus; stigma capitatum incrassatum; stylus brevissimus ovario continuus. Baccæ numerosæ (c. 40) in toro hemisphærico maximo, c. 5 cm. lato, pedicellis cylindricis c. $2^1/_2$ cm. longis affixæ, cylindricæ, leviter incurvæ, apice rotundatæ, basi obtusæ, ad 7—8 cm. lg., c. 3 cm. et ultra crassæ, maturæ flavescentes. Semina biserialia, in quoque fructu c. 20, horizontalia, testa pallide fusca, submembranacea, albumine fuscescente fortissime ruminato.

Arbor interdum præalta in silvis circa Lagoa Santa rarissima, cortice glabrescente haud librum tenacem præbente; specimina perpauca mihi nota. Lignum album, leviusculum, haud firmum. Floret m. Nov. post evolutionem frondis novellæ, vetusta jam plane dejecta; fructus m. Julio, Aug. maturescunt, ab avibus magnopere petiti.

„Pindaiba do mato“ incol.

Cananga Aubl.

Guian., I, 607, t. 244, sec. cl. Baillon, Hist. des plantes, I, 203. *Guatteria* Ruiz et Pavon, Mart. in Flora Bras.

1. *C. villosissima* (St. Hil.); *Guatteria villosissima* S. Hil., Mart. l. c. 29, tab. X.

In silvis ad radices montis Serra da Piedade, m. Jan. Febr. florens: W. — Ad Ouropreto: Lund. — Ad Lagoa Santa, in silvis haud rara, inprimis in humidioribus ad ripas lacuum, etc. Arbor v. sæpius arbuscula 2—4-orgyalis; evolutio frondis novæ m. Jan.—Mart. observata; floret eodem tempore. Dec.—Mart.; petala virescentia et ad basin purpurascentia v. fuscescentia; m. Oct. c. fructu maturo, m. Dec. c. fructu immaturo lecta: W.

„Pindaiba preta" v. „Pindaiba" v. „Pinxiricum".

Annot. Secundum descriptionem Martii baccæ cum stipite duplo breviori instructæ sunt; in specimine meo tamen: baccæ 8 mm. lg., ellipsoideæ, glabræ, nitidæ cum pedunculo exacte æquilongo instructæ, quod cum descriptione St. Hilarii optime quadrat [„Baccæ circ. 4 l. longæ, in pedicellum circiter 4 l. longum attenuatæ"]; pedicelli cum baccis in specim. meis fere glaberrimi. Semen in quoque fructu unicum, testa crebre foveolata, umbilico albo.

2. *C. Sellowiana* (Schlecht.) (sub Guatteria), Linnæa IX, 323; Mart. l. c. 30. — Quum specimina mea haud plane cum descriptionibus autorum, maxime Martii, congruant, annotationes breves addere præfero.

Ramuli, pedunculi, folia subtus et in petiolis ferrugineo-tomentosa v. in foliorum pagina inferiori in parenchymate potius dense pubescentia appellanda, adultiora magis canescentia; petioli 4—5 mm. lg.; lamina oblongo-lanceolata v. sæpius subovato-lanceolata, infra medium nempe latior, basi cuneato-contracta v. rarius subrotundata (in var.), apice cuspidato-acuminata, junior supra adpresse puberula, dein glabrata nitidula costis promi-

nulis, vulgo 10—12 cm. lg. et $3^1/_2$ cm. lt. Pedunculus diametro floris æquilongus v. sæpius brevior, 7—15 mm. lg., in axillis solitarius, paullo supra basin articulatus, basi et infra medium bracteolatus, bracteolis duabus superioribus suboppositis foliaceis. Flores diametro c. $2^1/_2$ cm., tomento brevi ferrugineo v. canescente-ferrugineo tecti; sepala breviter ovata, acutiuscula c. 5 mm. longa; petala omnia ovata, c. 13—14 mm. lg., magnitudine et forma fere æqualia. Baccæ in toro hemisphærico 15—30, ellipsoideæ, apice acutæ mucronatæ, basi acutæ, c. 1 cm. lg., glabræ, nigro-fuscæ, nitidulæ; pedicello gracillimo $1^1/_2$—$1^3/_4$ cm. lg. et pedunculo floris fere æquilongo subincrassato, testa seminis castanea.

Var. *montana* differt foliis minoribus, vulgo nempe 6—7 cm. lg., 2—$2^1/_2$ cm. lt., magis lineari-oblongis, basi magis rotundatis, apice ut in forma typica cuspidatis, tomento ut in illa citius tamen canescente, pedunculis brevioribus, c. 7—10 mm. longis, mm. 2 supra basin articulatis, floribus minoribus diametro c. 2 cm. et igitur pedunculos evidentius superantibus, petalis c. 8 mm. lg., 5 mm. lt. — Hæc varietas melius quam forma supra descripta in descriptionem Schlechtendahlii quadrat.

Crescit in silvis ad Lagoa Santa, inprimis humidioribus, frequentissima; arbuscula mediocris v. frutex arborescens; floret m. Nov.—Maio, evolutione frondis novellæ m. Nov. Dec. observata, vetusta nondum dejecta (W.). — „Pinxiricù“ et „Pindaiba“ incolarum.

Var. in alpestribus saxosis montis Serra da Piedade altitudine 4—5000 ped. supra mare lecta; frutex 2—4-pedalis, m. Febr. florens: W.

3. *C. Candolleana* (Schlecht.), *Guatteria Candolleana* Schlecht., Mart. l. c. 30. — Ad Porto d'Estrella (Freitas) prope Rio de Janeiro, m. Maio—Junio florens: W.

4. *C. Klotschiana* (Mart.) l. c. 32 (sub *Guatteria*). — Ad Rio de Janeiro ex. gr. in Morro da viração, Praia grande, Oct.—Febr. florens: Glaziou [1596, 3858, 5725], Lund.

Specimina Lundiana c. descriptione Martii bene congruunt; pedunculus in fructiferis 4—5 cm. longus, deflexus; baccæ ellipsoideæ, 8 mm. lg., parcissime adpresse pilosulæ, pedicello c. 1 cm. lg. Specimina Glazioviana nonnulla paullo differunt: folia enim minora, vulgo c. 10 cm. lg., 3—3½ cm. lata, oblonga, brevius acuminata, basi minus attenuata, petioli c. 4—5 mm. lg., flores paullo minores, pedunculi ut folia fere glaberrima; variant flores glabriores, pedunculis gracillimis 3 cm. longis. — Specimina sub no. 2481 a cl. Dr. Glaziou lecta huc quoque pertinere videntur; differunt ramulis robustioribus evidentius flexuosis, foliis lanceolatis apice longe et acute acuminatis, basi longe cuneato-attenuatis, floribus geminis, pedunculis robustioribus erectis, haud ut in reliquis gracilibus reflexis. An alia species? Fructus ignotus.

Aberemoa Aubl.

Vide: Baillon, Hist. des plantes, I, 204; *Duguetia* St. Hil., Mart. in Fl. Bras.

1. *A. lanceolata* (St. Hil.), sub *Duguetia* Fl. Bras. merid. I, 35, t. 7; Mart. l. c. 22. — Ad Lagoa Santa hinc illinc in silvis, haud frequens; arbor cortice cano longitudinaliter leviter rugoso fisso. Frondis novellæ evolutio m. Martio, Aprili observata, vetusta nondum delabente. Floret m. Aprili, Maio; petala interiora intus et stamina atro-violacea; fructus maturus m. Febr. lectus. „Pindaibuna“ incolis.

Ann. Folia adultiora subtus interdum parcissime lepidota.

Oxandra A. Rich.

A. Rich. Fl. Cub. 20, t. VIII. Baillon, Histoire des plantes, I, p. 283 (et 207), et Adansonia VIII, 167 sq.

Bocagea Hook. et Benth. Gen. p. 29, no. 39 (nec St. Hil., nec Mart. in Flora Bras.).

Species cognitæ: *O. espintana* (Spruce) Baill., *Bocagea espintana* Spruce, Benth. in Journ. Linn. Soc. V, 71.

O. lanceolata (Sw.) Baill. l. c., *Uvaria lanceolata* Sw.

O. laurifolia A. Rich, Fl. Cub., tab. 8.

O. aromatica Pl. et Triana Ann. sc. nat., sér. IV, t. 17, p. 36. Ad flumen Magdalena.

O. (?) *leucodermis* (Spruce), *Bocagea leucodermis* Spruce, Benth. in Journ. Linn. Soc., V, 71.

1. *O. Reinhardtiana* Warm., n. sp., glaberrima; ramuli fuscescente-cani cortice longitudinaliter crebre ruguloso, c. 2 mm. crassi; internodia ad 20 mm. lg., pleraque c. 12 mm. lg.; petiolus brevis, c. 2—3 mm. lg.; lamina lanceolata v. elongato-elliptica, apice et basi conformibus acutis v. apice sæpius evidentius cuspidato-acuminato, cuspide ipsa acuta v. obtusiuscula, in sicco firmiter membranacea, canescenti-viridis, in utraque pagina nitidula et sat crebre verruculosa, quod maxime in foliis novellis clare perspicitur, vulgo 9—11 cm. lg. et 2—3 cm. lt., in latioribus 8—9 cm. lg. et 3—3½ cm. lata. Costa media subtus fortiter prominens; secundariæ c. 15—20 utrinque a tertiariis reliquisque minoribus haud bene distinctæ, quia eodem gradu fere in utraque pagina prominulæ sunt. Flores in axillis foliorum solitarii aut bini, brevissime pedicellati, parvi, alabastra oblonga nempe c. 5 mm. lg., pedicelli c. 2 mm. lg. Bracteæ pedicellos a basi ad apicem tegentes c. 5, more generis distichæ, amplexicaules, apice rotundatæ, pleræque c. 1 mm. longæ. Flores masculi aut hermaphroditi. Sepala 3, imbricata, late rotundata, minima. Petala in alabastris, quæ nunc tantum ante oculos habemus, imbricata, ex annotationibus meis sub anthesi erecto-patentia, alba, glabra, exteriora elongato-ovalia, apice rotundata, c. 5 mm. longa, concaviuscula; interiora paullo minora, basi evidentius unguiculata, cæterum subconformia. Stamina c. 15—20 in toro

hemisphærico inserta, oblonga, c. 2 mm. longa, apice in connectivum lanceolatum acutum producta, loculis linearibus parallelis extrorsum dehiscentibus. Pistilla in speciminibus meis rarissima vidi, in quoque flore certe perpauca 1—3—?; ovarium cylindricum, glabrum, c. 1½ mm. lg., stylus cum stigmate brevis leviter incurvus. Baccæ 1 vel 2—3 pedicello brevi nempe vix 3 mm. longo toro affixæ, ellipsoideæ, basi et apice rotundatæ, 15—18 mm. lg. et 12—15 mm. crassæ, glabræ, nigro-fuscæ, sicciusculæ, in vivo nitidulæ. Semen unicum ellipsoideum, 12 mm. lg., c. 8—9 mm. crassum; albumen ruminatum.

O. aromatica Pl. et Triana differt floribus inexplicatis magnitudine c. pisi minoris, itaque quam hujus majoribus, petalis æstivatione in globum imbricatis nec alabastra oblongo-ellipsoidea formantibus, externis suborbicularibus, fructibus pisiformibus subsessilibus.

O. (*Bocagea*) *Espintana* (Spruce, no. 4920), quæ proxima, differt ramulis griseis, foliis crassioribus, latioribus, nempe magis ellipticis, haud verruculosis, costatione valde irregulari, alabastris globosis.

Bocagea(?) *leucoderma* Spruce (3352) longius distat; *O. laurifolia* A. Rich. et *O. lanceolata* (Sw.) quoque diversæ.

Crescit in silvis ad Lagoa Santa, sat rara; arbor elata elegans, trunco cylindrico basi ad instar *Ficuorum* plurium processubus verticalibus radiciformibus a basi stellatim exeuntibus instructo, cortice glabro in frustula irregularia soluto, fronde viridissima; floret m. Nov. Decbr.; fructus maturescit m. Aprili (W.).

In memoriam zoologi cl. J. Reinhardt, de fauna Brasiliensi, inprimis Lagoensi meritissimi, *Oxandram Reinhardtianam* denominavi speciem hanc adhuc incognitam.

Xylopia Linn.

Mart. l. c., Baillon l. c. 284.

1. *X. emarginata* Mart. l. c. 42. — Ad Lagoa Santa in lacubus juxta ripas et in paludibus sat frequens, quam ob rem „Pindaiba d'agua" v. „Pindaiba do brejo" et „Pindaibuna" ab incolis vocatur. Arbuscula 10—15—20 ped. alta, elegantissima, habitu fere *Piceæ* pyramidalis, sempervirens, quia frons novella ante dejectum vestustæ evolvitur; folia supra nitentia, obscure viridissima. Petala pallide crocea v. vitellina, svaveolentia; stamina purpurascentia; floret m. Jan.—Julio fronde novella eodem fere tempore evoluta; fructifera m. Octobri-Decembri visa (W.).

Inter urbem Piedade dos Geraës et rancho Aguiar appellatum (municipio de Bom Fim) in udis silvulas ex his arbusculis compositas elegantissimas observavi (W.).

Annot. Folia novella quoque interdum fere glaberrima; baccæ siccæ c. 8 in quoque toro, clavato-cylindricæ, 2—3 cm. lg., diam. c. 12 mm., apice rotundatæ, rugulosæ, haud moniliformes, glaberrimæ; stipes 6—8 mm. lg.; semina 1—6, discoideo-compressa, testa nigro-fusca lucida glaberrima.

2. *X. Brasiliensis* Spreng., Mart. l. c. 42. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (3856).

Annot. Cortex in ramis specim. Glaziovii in laminas tenuissimas numerosissimas rufescente-fuscas solutus. Idem in speciminibus sterilibus a cl. Glaziou (662) circa Rio Janeiro et a me ipso ad Lagoa Santa lectis observatum est; hæc specimina a forma typica foliis paullo minoribus, glabrioribus, apice minus longe acuminatis differunt, sed inter se plane congruunt; nescio an ad aliam speciem referenda sint. Planta Lagoensis in silvis pluries, sed semper sterilis observata, frutex arborescens.

3. *X. grandiflora* St. Hil., Mart. l. c. 44. — Ad Lagoa Santa, in silvulis et virgultis silvestribus valde frequens, etiam in campis plantis silvestribus intermixtis obvia, arbor interdum

sat alta, pedem et ultra crassa, cortice sordide v. nigrescente-griseo, longitudinaliter rimoso, areolis fortibus; floret m. Sept.—Jan., floribus odoratis; petala interiora alba basi concava purpurea; m. Julio—Oct. fructus fert glabros virides aromaticos saporis piperitæ; frondis novellæ evolutio m. Aug.—Nov. visa; innovationes optime limitatæ, at folia interdum ultra annum perdurant.

„Pimenta do macaco" (ob saporem fructuum) et „Pindaiba" incolarum; etiam nomina „Pinxiricum", „Jinjurucum" et „Putujurucum" audivi, quæ mihi tamen sat obscura et corrupta videntur. [Sec. clar. St. Hilaire etiam „Pimenteira de sertão v. da terra" et „Embira" (ob librum tenacem) denominatur].

In silvis ad Caxueirinha et Contagem (municipio de Sabará) frequens: W. Ad Sabará, Min. ger., Nov. florens: Lund.

4. *X. sericea* St. Hil., Mart. l. c. 44. — Ad Lagoa Santa hinc illinc in silvis (W.); arbor interdum alta, trunco elato gracili, ramis usque ad altitudinem 60—70 ped. privata; cortex glaber, obscure rubescenti-fuscus; lignum album alburno flavescente; folia supra viridissima; floret m. Oct. Nov.; flores odorati; evolutio frondis novellæ fuscæ m. Aug. visa. „Pindaiba" incolarum.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (661).

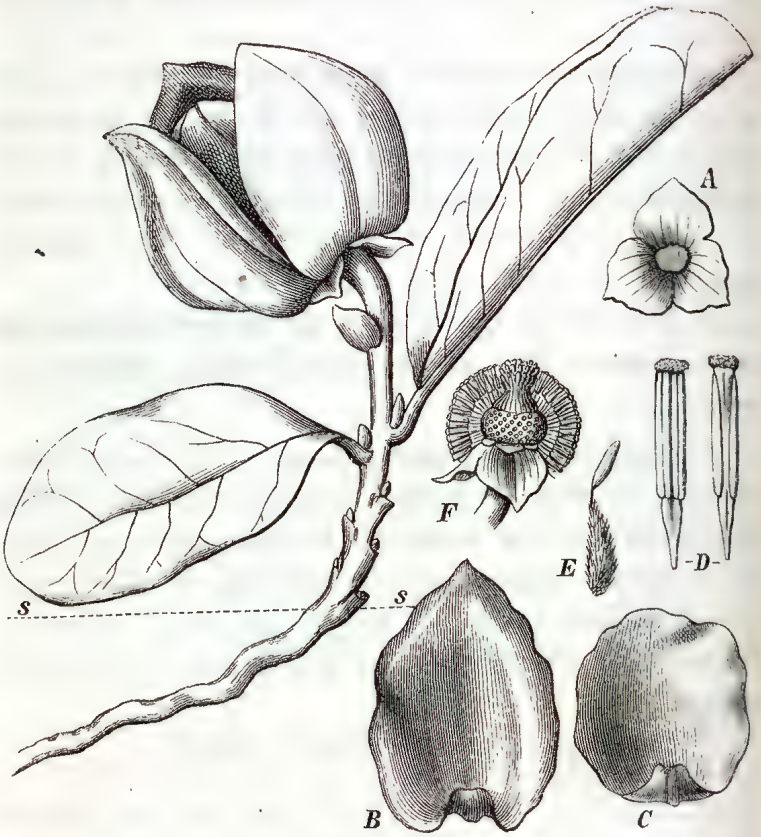
Anona Linn.

Mart. l. c. 3; Baillon l. c. 285.

1. *A. muricata* L., Mart. l. c. 4.

„Jaca" Lagoensium; in hortis circa Lagoa Santa plantata. Innovationes bene limitatæ. Floret per plures anni menses (ex. gr. m. Aug. cum alabastris et fructu immaturo, m. Oct. c. fructu magno nondum tamen maturo, m. Jan. c. fr. maturo et alabastris visa) (W.).

2. *A. coriacea* Mart. l. c. 6. In campis prope Jundiahy, Jan. florens, arbor: Lund. In campis ad Hytu, Sorocaba, Araraquara, arbor biorgyalis, m. Maio flor.: idem. [Folia in specim. his ultimis majuscula, late ovalia v. fere orbicularia, ad 15 cm. lg. et 11—12 cm. lt.].



Xyl. I.

Anona coriacea Mart. var. *pygmæa* Warm.. *s—s*, superficies soli. *A*, calyx e facie interiore visus; *B*, petalum verticilli exterioris; *C*, petalum verticilli interioris; *D*, stamina; *E*, pistillum; *F*, flos petalis et ex parte staminibus privatus.

Var. *pygmæa* Warm. (xyl. I). Suffrutex v. potius herbacea, 1—3-pollicaris, caulibus nempe 1—2-pollices longis e rhizomate tenui ramoso, rarissime more plantarum campestrium

incrassato et lignoso enatis, simplicibus v. rarius ramulo unico instructis, foliis frondosis 1—2(—3) munitis, interdum aphyllis at tamen florentibus; caulis angulatus, ad 2 mm. crassus pilis ferrugineis brevibus densis et adpressis tectus; internodia 5—7—10 mm. lg. Petiolus brevis, 2—4 mm. lg., ruguloso-verruculosus, mox glaber; lamina elliptica v. elongato-elliptica, v. subobovata, basi et apice æqualibus obtusa v. leviter rotundata, basi interdum acutiuscula, apice nunc profunde quoque emarginata, occurrit 4 cm. lg. et 2½ cm. lt., 9 cm. lg. et 4 cm. lt., 6½ cm. lg. et 5 cm. lt., in sicco rigida coriacea, utrinque glabra, sæpe subcomplicata (et subconcava), in sicco colore griseo-viridi eodem ac *A. coriacea* prædita, margine leviter revoluta, fere avenia, supra costa media impressa reliquis subevanidis, subtus costa media prominente lateralibus c. 5—6 prominulis irregulariter ante marginem anastomosantibus haud parallelis. Gemmæ axillares ferrugineo-pilosæ. Flos in apice caulis solitarius; pedunculus ad 2 cm. lg., erectus, nunquam nutans visus, angulatus, sulcatus et eodem tomento ac caulis tectus, versus apicem paullo incrassatus. Calyx intus glabriusculus verruculosus, extus pilis ferrugineis subtomentosis tectus; lobi transverse subcordati, acuti, c. 6—7 mm. longi, ad 1 cm. lati. Petala inter se omnia fere æqualia, exteriora paullo tamen majora et crassiora, quoad formam variant, exteriora nunc ovata acuminata subacuta, ad 3½ cm. lg., 2½ cm. lt., nunc breviora fere ovato-triangularia, totidem longa ac lata, interiora magis concava orbicularia v. orbiculari-ovalia et apice rotundata; exteriora extus pilis ferrugineis subtomentosis adpressis dense tecta, intus æque ac interiora tomento adpresso brevi magis fulvescente dense tecta. Stamina 4 mm. lg.; filamenta complanata, subalata, antice et postice subcarinata [„compresso-tetragona“]; anthera lineari-oblonga, filamento duplo longior; connectivum dorso sub apice lineis duabus paullo elevatis instructum.

Crescit frequentissime in campis, fertilioribus inprimis, circa Lagoa Santa, m. Aug. — Nov. florens; inprimis in campis nuper igni devastatis („queimadas“ appellatis) apparere et florere videtur; fructus nunquam vidi, at baccæ maximæ esse dicuntur in solo jacentes (W.).

Ab *Anona coriacea* Mart. sec. descriptiones solum differe videtur foliis vulgo minoribus, petiolis minus crassis, pedunculo erecto petalisque tenuioribus, quæ mihi tamen haud tanti ponderis habendum esse videntur, ut ad aliam et novam quidem speciem referre præferam. Restat habitus re vera valde diversus et inter *Anonaceas* omnes peculiaris; *A. coriacea* nempe ex cl. Martio arbuscula est, 4—10-pedalis, planta mea autem pollices perpaucos alta fere herbacea simplex. Hic monendum tamen habeo plantas campestres Brasiliæ interioris quoad magnitudinem variationes maximas præbere, et sæpe occurrit eadem species arbuscula 10—30-pedalis et frutex 1—2-pedalis et tamen fertilis. Quum hic folia, indumentum et flos cum genitalibus optime cum descriptione et iconibus cl. Martii congruant, varietatem *Anonæ coriaceæ* incendiisc ampestribus frequentissimis provocatam habeo, at descriptionem et icones hic addere optimum mihi videtur.

Etiam in herb. Martii cum schedula: „Jardim, prov. Min. geraës, 26 Nov. 1845, Widgren“ a me visa.

3. *A. crassiflora* Mart. l. c. 7. — Ad Lagoa Santa ubique in campis, inprimis tamen fertilioribus („cerrados“) valde frequens (W.); arbor vulgo 10—30 ped. alta, rarius paullo altior, ramis inferioribus sæpe arcuatim reflexis, cortice canescente fortiter longitudinaliter rugoso et rimoso, rimis undulatis subparallelis, sæpe pollicem crasso; folia inprimis subtus glaucescentia. Tempore frigido folia omnia delabuntur, et jam initio mensis Sept. fronde omnino privatæ stant arbores pleræque; versus finem m. Septembris et Octobris foliorum novellorum evolutio observatur; innovationes optime limitatæ sunt; perulæ in gemmis adsunt; specimina nonnulla interdum usque in Octobrem

defoliata stant, et florum evolutio tamen jam incepit; floret ab intio Octobris usque in Jan.; m. Febr. specimina perpauca florentia visa; petala exteriora fulvescentia, interiora ochroleuca v. albida; fructus maturescit m. Dec.—Aprili, usque ad pondus 6 librarum habere potest; secundum colorem carnis incolæ inter varietates duas discernunt, quas „vermelho“ et „branco“ appellant; subglobosus est, diametro usque ad pollicum septem (W.).

„Araticu do campo“ incolis. — Crescit etiam ad Caxueirinha (in vicinia urbis Sta Luzia) et Contagem, prov. Minarum (W.).

4. *A. monticola* Mart. l. c. 7. — Ad Lagoa Santa in campis passim; frutex arborescens uni-paucipedalis; floret Nov. —Febr. (W.). — Folia in specim. meis, cum iis herb. Monac. plane congruentibus, apice acuta v. obtusa v. rotundata v. emarginata quoque; ad 10 poll. longa et 4 poll. lata. Interdum flos cum sepalis quatuor petalisque octo instructus est. Bacca ovoideo-globosa v. ovoidea, apice rotundata, ad 8 cm. lg., et 5—6 cm. crassa, tomento densissimo alutaceo tecta, carpidiorum apicibus ut spinis mollibus ad 8 cm. longis conicis incurvatis prominentibus numerosissimis. — Semina compressa, ovoidea, læte castanea, nitida, ad 1½ cm. lg., et 7—8 mm. lt., testa leviter foveolata.

5. *A. furfuracea* St. Hil., Mart. l. c. 8. — Ad Lagoa Santa in campis frequens, inprimis in fertilioribus („cerrados“); in campis petrosis sterilibus nunquam a me visa; frutex 2—4-pedalis, pauciramosus, sæpius instar multorum fruticum campestrium caulibus indivisis gregatim crescentibus; folia glaucescentia et lepidota. Floret per fere omnes anni menses, maxime tamen m. Decbr.—Junio, floribus rubescente-canis; fructus demum aurantiacus edulis magnitudine pomi magni. „Araticú do campo“ incolis.

In herb. Haun.: Claussen e prov. Minas Geraës (no. 1091). In itinere inter Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira pluribus in locis a me observata, ex. gr. prope Contagem,

Capella nova, etc. (W.). In campis ad Sorocaba, S. Paulo S. Carlos, Jundiahy et Hytu, prov. S. Paulo frequentissima, m. Dec.—Febr. flor., et in campis ad Curvello, prov. Minas Geraës: Lund.

6. *A. acutiflora* Mart. l. c. 10. — In silvulis et fruticetis littoralibus „restinga" appellatis ad Rio de Janeiro: Lund.

7. *A. cacans* Warm., n. sp. Ramuli novelli tomento brevi tenui ferrugineo tecti, vix 2 mm. crassi; adultiores crassiores nigrescenti-fusci, nitiduli, cortice longitudinaliter rugoso, pulvinis foliorum dejectorum valde prominentibus fere nodosi. Folia novella tenuissime membranacea, supra minutissime et sparse adpresso-puberula, subtus pube primum densa et sericea fulva dein parciore adpressa tecta; adultiora supra glaberrima, subtus præter costam parce pubescentem fere glabra, firmius membranacea. Petiolus brevis, c. 1—2 cm. lg., supra profunde canaliculatus. Lamina lineari- v. lanceolato-oblonga basi acuta et in petiolum subattenuata, apice acuminata v. cuspidato-acuminata, acumine ipso acutissimo; supra nitidula viridis, costis costulisque reticulatis quam parenchymate magis flavescentibus ut subtus v. fortius quoque prominentibus; subtus opaca glaucescens; costæ secundariæ utrinque 12 v. plures arcuatæ haud parallelæ, ante marginem irregulariter anastomosantes, media subtus valde prominens lutescens, supra impressa. Lamina in specim. cum foliis novellis donatis c. 10 cm. lg. et 3 cm. lt., in aliis cum fronde vetustiore præditis ad 17—19 cm. lg., 5—6 cm. lt. Flores parvi, vulgo 3(—4) in ramulis brevibus, ex axillis basis ramulorum hornotinorum ortis, et in axillis aliis quoque ramulorum anni præcedentis positi; pedicelli c. 5—8 mm. lg., basi bracteati, medio bracteola minima instructi, tenuiter et breviter ferrugineo-tomentosi v. dense pubescentes. Sepala fere orbiculari-triangularia, acuta, extus pube subadpressa

ferruginea tecta, 2—3 mm. lg. et paullo latiora, intus fere glabra. Petala exteriora late ovata, subacuminata, acuta, c. 8 mm. longa et lata, maxime dorso sparse ferrugineo-puberula. Petala interiora minora, ovata, apice acutiuscula basi rotundata in unguem brevissimum latum contracta, ad 5 mm. lg. et 3 mm. lt. Stamina lineari-oblonga, glabra, connectivo capitato-dilatato, c. 1½ mm. lg. Ovaria plurima dense conferta. Fructus magnitudine fere baccæ *Citri aurantium* magnæ, c. 8—10 cm. diam., vix totidem longus, subglobosus v. plus minus irregulariter evolutus, glaber, maturus viridis glauco-pruinosus; areolæ subrhombeæ, paullo elongatæ, lineis subevanidis notatæ, planæ, apice mucronulo fere evanido; fructus maturus madidissimus, ab arbore delabens semper rumpitur et carnem solo effundens imaginem arboris cacantis profert, unde nomen vernaculum „Araticú cagão". Semina obscure castanea, nitidula, ovata, leviter compressa, lævia.

Ex affinitate *A. tenuifloræ* Mart. l. c. 10 videtur.

Arbor silvestris hinc illinc in silvis circa Lagoa Santa crescens, usque ad 60 ped. alta, cortice fusco longitudinaliter fortiter fisso et in frustula longitudinalia soluto. Coma elegans viridissima, foliis in ramis longis distichis folia pinnata imitantibus. Floret m. Oct. Nov. Fructus maturi m. Febr.—Aprili lecti.

„Araticú cagão" (i. e. cacator) incolis.

8. *A. palustris* L., Mart. l. c. 11. — In vicinia urbis Rio de Janeiro silvulas juxta ripas lacuum littoralium paludosas formans, 12—15-pedalis, cortice rugoso, sæpius pseudoparasitis innumeris onusta; floret m. Octobri; petala exteriora extus flavescente-albida rugis nigrescentibus, intus alba macula basilari purpurea magna notata, crassissima; interiora extus alba, intus roseo-purpurea zona lutescente prope basin ornata: Lund.

9. *A. cornifolia* St. Hil., Mart. l. c. 12. — In campis ad Hytu, prov. S. Paulo, a cl. Lund m. Febr. florens fructusque

maturos et immaturos gerens frequenter lecta; „frutex 3—4-pedalis; flos flavido-albescens; fructus maturus magnitudine ovi gallini, ovato-subglobosus, splendide rubro-aurantius, saporis dulcis“.

10. *A. squamosa* Linn., Mart. l. c. 14. — Ad Lagoa Santa in hortis culta; m. Junio c. fructu immaturo visa; „Fruta de conde“ Bras. [Sec. cl. A. St. Hilaire *Anona reticulata* L. quoque „Fruta de conde“ denominatur; St. Hil. Voy. I, 2, 404].

11. *A. lævigata* Mart. l. c. 17. — Folia in specim. meis maxima ad 9 cm. lg., pleraque 7—8 cm. lg., 2½—3 cm. lt., ita paullo minora quam dat descriptio Martii. Utrinque, supra maxime tamen, lucida. — In vicinia urbis Rio de Janeiro: Glaziou (1530); in prov. S. Paulo loco haud indicato a cl. Lund lecta.

12. *A. crotonifolia* Mart. l. c. 46. — Planta, quam hic sub nomine *A. crotonifoliæ*, a cl. Martio inter *Anonas* haud bene cognitas collocatæ, commemoro, ad sectionem primam, *Guanabani*, *Acutifloras*, pertinens ex affinitate *Anonæ monticolæ*, *A. paludosæ*, *A. dioicæ* certe est, et ab *A. crotonifolia* Martii, cui proxima, solummodo differt pilis stellatis perpaucis tantum prædita esse. An re vera cum hac specie identica sit, monographo futuro cui specimina originalia adsunt, decernendum erit.

Descriptionem speciminum meorum addere optimum habeo.

Frutex 1—5-pedalis arborescens.

Ramuli subteretes pedunculi petioli et folia subtus tomento denso mollissimo cano-fulvescente v. forte alutaceo appellando tecta; folia adultiora quoque supra molliter et dense pubescentia interdum subsericea, sordide et fuscescente virescentia, utrinque opaca; pili stellati perpauci; petioli 3—7 mm. lg.; lamina lato-oblonga v. elongato- et sublanceolato-oblonga v. subelliptica, rarius subovato-elliptica v. elongato-ovata, sæpius apice et basi

æqualibus acutis v. obtusis v. rotundatis, interdum quoque emarginatis et subcordatis, rarius basi quam apice obtusiore, quæ omnia in eodem specimine observantur; sæpe subcomplicata; variat valde quoad magnitudinem, occurrit enim nunc 16 cm. lg., 9 cm. lt., nunc 11 cm. lg., 7 cm. lt., nunc 7 cm. lg., 3½ cm. lt., nunc 9 cm. lg., 3½ cm. lt., nunc 15 cm. lg., 5 cm. lt.; folia ad basin innovationis sita minora. Costæ secundariæ 6—10 utrinque, subtus fortiter prominentes, sæpe una cum costa media tomento quam in parenchymate interjecto fuscescente magis obscuriore tectæ; in foliis adultis, subtus interdum magis denudatis, costulæ tertiariæ et quaternariæ arcte reticulatæ forte prominentes visæ. Flos solitarius sæpius extraaxillaris et suboppositifolius, nutans; pedunculus bracteola parva instructus 8—15 mm. lg. Sepala triangulari-ovata, 4—5 mm. lg., acuta v. acuminata, intus glabra, in sicco fusca, extus alutaceo-tomentosa. Petala exteriora latissime et subtriangulari-ovata, acuta, ad 2¼ cm. lg. et totidem fere lata, tomento adpressissimo extus alutaceo intus virescenti-cano magisque sericeo tecta; petala interiora lanceolato-oblonga, acuta, dorso leviter carinata, c. 2 cm. lg. et 7—8 mm. lt., eodem tomento ac exteriora tecta. Stamina ut in *A. montana* connectivo crasso globoso terminata. Bacca e magnitudine pomi mediocris vel parvi, ovoideo-subglobosa.

In campis ad Curvello; e rhizomate crasso caulis 16 cm. altus evolutus erectus; m. Aprili florens; flos flavescenti-albus: Lund. — Ad Lagoa Santa in campis et in virgultis silvestribus, ad margines silvarum valde frequens, frutex 1—5-pedalis arborescens, sæpius ramosus, innovationibus distinctis præditus; floret m. Oct.—Dec.; bacca maturescit m. Martio—Junio (W.).

Etiam ad Contagem (W.).

Rollinia St. Hil.

Mart. l. c., Baillon hist. des pl. I, 285.

1. *R. longifolia* St. Hil., Mart. l. c. 17.

Ad Rio de Janeiro (ex. gr. in silvulis montis Tijuca, m. Julio florens): Lund, Glaziou (2482, 6078).

2. *R. laurifolia* Schlecht., Mart. l. c. 18.

Arbor pulchra, vulgo c. 30—50-pedalis, ramulis elongatis distiche foliatis fere folia pinnata maxima *Cedrelæ* imitantibus; in silvis ad Lagoa Santa frequens. Folia m. Aug. Sept. delabuntur et arbor interdum sat longe plane defoliata stat; dein m. Oct. una cum floribus frons nova apparet; floret m. Oct.—Jan.; cum maxima regularitate horas 4—5 post meridiem flores dejiciuntur et in solo silvestri prostrati odorem pomi expandunt; fructus maturescit m. Martio, Junio.

Bacca matura subglobosa, magnitudine fere fructus *Æsculi Hippocastani*, carne albido mucilaginoso sapore dulci; semina in quoque fructu c. 20, testa atro-castanea foveolis parvis numerosis prædita, umbilico albo.

„Araticú mirim", „Araticú cagão femea", „Araticú do mato" incolarum.

Crescit etiam ad Contagem et Rio Paraopeba (W.).

3. *R. sylvatica* (St. Hil.), Mart. l. c. 18, St. Hil. pl. usuelles 29. — In silvis circa Lagoa Santa frequentissima (W.); arbor mediocris v. parva, interdum frutex 5—8-ped. tantum alta, attamen fertilis; m. Aug. Sept. folia omnia delabuntur et frondis novellæ evolutio a fine Sept. per Oct. observatur; floret Sept.—Nov.; flores pomum fere redolent, flavescenti-virides, in solo silvestri sub arboribus magna copia dispersi videntur; bacca subglobosa lutea fere magnitudine pomi mediocris, pubescens, maturescit m. Decbr.—Mart., edulis.

„Araticú do mato", „Araticú cagão macho", „Araticú mirim" incolis.

Ad Congonha do campo etiam: Lund.

Annot. Ramuli interdum dense et sat adpresse ferrugineo-tomentosi. E diagnosi Martii folia oblonga sunt; rectius tamen elliptica describuntur, ut fecit quoque cl. St. Hilaire; subtus sæpius glaucescente-viridia; variant valde quoad indumentum. Flores in axillis foliorum solitarii v. gemini, versus basin innovationum et in ramulis abbreviatis, in ramis duos annos natis defoliatis sitis, subfasciculati; pedunculi 2—2½ cm. lg., ferrugineo- v. flavescenti-ferrugineo-tomentosi. Sepala brevia subtriangularia dense fulvo-tomentosa, 2—3 mm. lg. — Corollæ flavescenti-fuscæ v. fulvescentis alæ horizontaliter patentes spathulatæ, apice rotundatæ, 1½ cm. lg. et infra apicem c. 7 mm. lt., adpresse tomentosæ.

4. *R. parviflora* St. Hil., Mart. l. c. 19. — Circa Rio de Janeiro ut videtur frequens (ex. gr. in monte Tijuca, ad Copacabana), m. Nov.—Febr. florens: Glaziou (2120, 3859, 6077). Pedunculi interdum ad 2 cm. longi.

5. *R. emarginata* Schlecht., Mart. l. c. 21. — Ramuli in specim. meis non, ut dicit cl. Schlechtendahl, stricti, creberrime lenticellati; flores fusco-subsericeo-pilosi, lamina in specim. meis sæpius elongato-ovalis, nunc subovata, apice obtusa v. rotundata, rarius emarginata. Quamquam ita paululum a descript. autorum differunt specim. mea, tamen huc pertinere censeo.

Ad Lagoa Santa juxta ripas fluvii Ribeirão da mata lecta, frutex 4—8-pedalis; flores flavescentes: W. — In paludosis ad Taguassu (no. 964) et Mugi prov. St. Paulo, m. Oct. flor.: Lund.

6. *R. salicifolia* Schlecht. Linn. IX, 317, Mart. l. c. 21. Huc duco specimina mea a cl. Glaziou lecta, paullulum tamen a descriptionibus recedentia.

Ramuli adultiores glabrescentes, fuscescentes, albo-lenticellati; novelli pilis fulvescentibus sericeis parvis dense tecti. Petioli 6—10 mm. lg. Lamina lineari-oblonga, basi acuta, apice acuminata et acuta, interdum fere cuspidato-acuminata (e de-

scriptione Schlechtendahlii lanceolata aut oblongo-lanceolata, apice obtusiuscula, e diagnosi Martii tamen acuminata utrinque acuta), in novellis supra glaberrima (præter costam pilosulam), subtus indumento eodem ac ramuli fulvescente v. alutaceo sericeo tecta. Reliqua fere congruunt; corolla tamen nondum evoluta mihi haud bene cognita.

In monte Tijuca, ad Rio de Janeiro, Decembri florens; Glaziou (6079).

A. Fr. L. Dr. Baillon

(Aftryk af „Videnskabelige Meddelelser fra den naturhist. Forening i Kjöbenhavn". 1874. Nr. 1—2).

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam

edit.

Eug. Warming.

Particula XVII.

(Societati tradita die 17mo Decbr. 1873.)

Fam. *Lentibulariaceæ, Primulaceæ, Myrsinaceæ.*

(Cum tabulis I & II.)

Auct. Dr. **Eug. Warming.**

Fam. *Lentibulariaceæ*

De Candolle Prodr. VIII. p. 2. Benjamin in Flora Brasiliensi, vol X, p. 233*).

Utricularia Linn.

Benjamin l. c. p. 235.

Sectio I. Megacista DC.

1. *U. Lagoensis* Warm., nov. sp., natans, foliis verticillatis tripartitis deinque irregularius pinnatim capillaceo-multipartitis, in

---

*) Species Brasilienses nondum bene notæ sunt, et botanicis futuris maximus labor erit, e descriptionibus pessimis et speciminibus exsiccatis collectiones suas recte determinare; utinam annotationes hæ, maxima pro parte e vivo factæ, frustulum ad species familiæ hujus mirabilissimæ melius cognoscendas addant.

caule vegetativo ternatis omni parte capillaceis ampulliferis, in caulis florentis medio numero 5—6 verticillum stellatum unicum formantibus petiolis et partibus infimis laciniarum imarum inflatis subfusiformibus cellulis maximis, scapo nudo 2—3-floro e longitudine foliorum hujus verticilli, erecto, stricto, bracteis basifixis ovatis acutis margine denticulatis, pedicellis erectis bracteas duplo triplove superantibus, lobis calycinis apice rotundatis subæqualibus oblongo-obovatis, labio superiore corollæ luteæ valde concavo suborbiculari subtrilobo margine fortiter crispulo-undulato, inferiore majore suborbiculari integro, palato valde elevato profunde bilobo, calcare subconico-elongato bidentato v. bifido labio subadpresso idque paullo superante.

Tab. nostra, I, fig. 1—9.

Internodia caulis fluitantis vulgo 1—2 cm. longa; folia vegetativa ternata, 3—4 cm. lg. et lata, primum tripartita dein irregularius vel plus minus dichotome partita; utriculi 2—2¼ mm. longi, c. 2 mm. lt., compressi, haud ore ciliati. Ramuli floriferi internodiis c. 4 inter se distantes, medio verticillum foliorum inflatorum gerentes; internodium primum c. 4—6 cm. lg.; folia hæc partibus inflatis subfusiformibus apice 3-fidis pallide flavescentibus c. 2 cm. longis et ½ cm. latis in aqua natantia. Internodium secundum ramulorum florentium seu scapus purpurascens, 3—4 cm. lg., glabrum. Bracteæ 2—3 mm. lg. Pedicelli c. 5—8 mm. lg., apice haud incrassati, post anthesin quoque erecti. Lobi calycis glabri purpurascente-virides, c. 2—2½ mm. lg., superior obovatum, inferior oblongo-ovalis. Corolla flava palato semigloboso fusco-striato, calycem plus duplo superans, ab apice calcaris ad summum labii superioris c. 1 cm. lg.; calcar 6—7 mm. lg. Ovarium ovoideum, viride, nitidum, glabrum, levissime foveolatum; stigma margine subdenticulatum.

Species hæc pulcherrima proxima est *U. inflatæ* Walt. (DC. Prodr. l. c. 4), quæ tamen differt inprimis forma foliorum scapi inflatorum, scapo 5—8 floro, labio inferiore 3-lobo, calcare

conico lanceolato reliquâ corollâ duplo breviore, deinque magnitudine sua multo majore.

In lacu Lagoa Santa m. Junio florens lecta, in cujus memoriam „Lagoensis“ denominatur: W.

Sect. II. Lentibularia DC. p. p.
(Benj. l. c. p. 237.)

2. *U. pallens* St. Hil. mongr. Prim. et Lent. 27, Benj. l. c. 237.

var *natans.* Tab. nostra I, fig. 10, et tab. II, fig. 25.

Scapi in speciminibus meis ad 12 cm. longi, tenuissimi, ad 4-flori; squama scapi minima, haud 1 mm. lg., interdum deficiens; pedicelli sub anthesi 8—10 mm. lg., dein longiores; bracteæ vix 1 mm. lg.; lobi calycis c. 2 mm. lg. et fere totidem lati; corollæ in toto c. 10—12 mm. longæ pallide flavæ labium superius c. 3—4 mm. lg., subtrilobum lobo intermedio emarginato, inferius subtrilobo-orbiculare, palato parvo abrupte elevato subgloboso leviter bilobo; calcar corollam paullo superans, elongato-conicum obtusissimum 6 mm. longum. Capsula globosa c. 5 mm. lg. Semina peltata, suborbicularia, ala crenulata irregulari undique cincta, c. 1 mm. longa, fusca. — Utriculi ovoidei vix 2 mm. longi, apice longi ciliati.

In lacu Lagoa Santa, m. Martio, Maio, Aug., Novembri florens lecta: W.

Annot. Specimina a clar. Dr. Glaziou in vicinia Rio de Janeiro (sub no. 2887 et 3663) lecta corolla et fructu maturo deficientibus determinationem certam haud permittunt; a specie præcendenti differunt calycis lobis magis orbicularibus rotundatis; verisimiliter *U. longirostri* Le Conte Ell. pertinent.

3. *U. palatina* G. Web., Benj. in Flora Bras. p. 239, tab. 20 fig. 2, et tab. 22, fig. 1.

Specimina mea a descriptione Benjamini quoad floris structuram discrepant, quam ob rem descriptionem meam ex vivo

factam publici juris facere optimum habeo. — Scapi in omnib. specim. meis solitarii, maximi ad 7 cm. lg.; bractea vulgo c. 7—8 mm. infra calycem sita, haud semper basi evidenter auriculata. Flos solitarius. Lobi calycini inæquales, superior ovatus subobtusus margine minute denticulatus, inferior brevior sed latior fere obcordato-orbicularis apice subtruncatus et repandus; labium superius corollæ purpureæ ad basin labii inferioris luteæ purpureo-striatæ c. 1 cm. longæ oblongum truncato-obtusum c. 5 mm. lg., inferius longius, c. 7 mm. lg., oblongum vix trilobum appellandum sed lateribus valde conico-inflatis et certo modo palato valde bilobo v. bicalcarato instructum, marginibus reflexum, obtusum; calcar e basi latiore constrictum deinque suboblongum obtusum v. subbidentatum labium corollæ inferius triente fere superans, c. 8—9 mm. lg., et 2 mm. lt. Ovarium ovoideo-globosum minutissime glanduloso-pilosum; stigma laciniato-papillosum.

Tab. nostra I, fig. 11—14.

Ad lacus Lagoa Santa in paludosis, m. Martio—Maio florens visa (W.)

4. *U. purpurea* Walt., De Cand. Prodr. VIII, 5; natans, foliis verticillatis capillaceo-multipartitis, utriculis creberrimis majusculis ovalibus ore nudis, scapo nudo nunc inprimis versus basin spongioso inflato paucifloro (vulgo 2-floro), bracteis basi leviter auriculatis solitariis simplicibus latissimis fere orbicularibus et pedicelli pluries longioris basin amplectentibus, calyce corollâ multo minore, lobis valde concavis fere orbicularibus rotundatis, corolla purpurea labio inferiore ad faucem luteo, labio superiore galeato subobovato subtrilobo apice denticulato, inferiore multo majore subindiviso sed palato valde elevato fere in calcara lateralia duo conica obtusissima inflato, calcare labio æquilongo v. breviore eique adpresso complanato elongato-conico.

Tab. nostra. I, fig. 15—17.

Caulis robustus, 1½ mm. crassus flavescens, folia verticillata capillaceo-multipartita flavescente-viridia gerens; utriculi vix

3 mm. longi et 2 mm. lt., oblique ovoidei. Scapus 10—12 cm. lg., basin versus in specim. meis spongioso-inflatus et 5—6 mm. crassus, pallide rubescens, apicem versus sensim attenuatus. Bracteæ tenuissime membranaceæ, 2—3 mm. longæ. Pedicellus ad 1½ cm. lg. Lobi calycis virides tenues, superior apice subdenticulatus, c. 4—5 mm. lg. et latus v. latior, suborbicularis; inferior ovatus apice rotundatus. Corolla a summo labii super. ad apicem lab. infer. 1½—2 cm. lg., purpurea, fauce lutea purpureo-maculata. Calcar 12—13 mm. lg. Labium infer. c. 1½ cm. lg.; lobi palati inflati c. 7 mm. lg. Ovarium globosum glabrum, stigmate uno papilloso.

Affinis *U. palatinæ*, cui imprimis formatione labii corollini inferioris similis. Cum descriptione *U. purpureæ* Walt. et speciminibus in herbario Haun. hujus speciei asservatis planta mea congruit, excepto solum scapo spongioso-inflato.

5. *U. hydrocarpa* Vahl Enum. I, p. 200, DC. Prodr. VIII, p. 5; fluitans, foliis alternis capillaceo-multipartitis utriculos subovatos ore nudos gerentibus, inflorescentiis breviter stipitatis, 4—5-floris, pedicellis primum erectis dein post anthesin accrescentibus reflexis bracteam solitariam basifixam simplicem ovatam obtusam tenuem sub anthesi 3—4-plo superantibus, lobis calycinis subinæqualibus ovatis obtusis, post anthesin increscentibus et capsulam rostratam tegentibus, labio corollæ sordide purpureæ superiore oblongo obtuso v. subrepando, inferiore paullo majore suborbiculari-obovato, apice emarginato-repando, palato subcordato leviter elevato bilobo, calcare labo inferiori subæquilongo v. breviore haud adpresso conico subobtuso, seminibus turbinato-discoideis peltatis reticulato-scrobiculatis (vide icon.).

Tab. nostra II., fig. 24.

Folia in specim. meis ad 4 cm. longa. Utriculi vix 3 mm. lg. et 2 mm. lt. Inflorescentia tota 5—6 cm. lg., erecta, flore infimo interdum 3—4 mm. tantum supra basin sito. Pedicelli sub anthesi ad 1 cm. lg., dein accrescentes et robustiores,

cernui. Bractea ad 3 mm. lg., pedicelli basin amplectens. Lobi calycis sub anthesi c. 2 mm. lg., dein 3—4 mm. lg. Labium corollæ super. c. 4 mm. lg., inferius c. 5 mm. lg. Calcar 4—5 mm. lg. Corolla sordide purpurea palato flavescente. Semina forte haud plane matura visa, in quaque capsula plura, pallide fuscescentia, irregulariter suborbicularia, diam. c. 1/2 mm.

Differunt specimina Vahliana in herb. Haun. asservata a speciminibus meis foliis minoribus et tenuioribus, 1—1 1/2 cm. longis, utriculis minoribus vix 2 mm. longis, inflorescentia longiore et tenuiore evidenter pedunculata, pedicellis quoque gracilioribus, quæ differentiæ autem haud tanti ponderis esse mihi videntur, ut specimina mea speciei Vahlianæ non jungenda sint.

In lacubus circa Lagoa Santa, m. Aprili florens: W.

6. *U. minima* Warm., n. sp., natans, caulibus minimis capillaceis, foliis perpaucis dichotomis v. simplicibus, laciniis capillaceis, utriculorum pedicello basi articulato, utriculis minimis solitariis semiorbicularibus ore ciliatis, inflorescentia sæpius in dichotomia inter ramulos duo vegetativos sessili, 1-flora, flore terminali nempe ut videtur abortivo, laterali unico longe pedicellato basi squamula basifixa tenuissima membranacea latissima amplexo, pedicello bracteam et calycem pluries superante, lobis calycinis ovato-orbicularibus rotundatis, corollae labio superiore minimae pallidae subfornicato latissimo bilobo lobis rotundatis, inferiore obovato apice obcordato, marginibus paullo reflexo, palato haud elevato, calcar brevissimum late conicum obtusissimum v. subtruncatum c. triplo superante. Ovarium subglobosum, glabrum; labium stigmatis inferius dense papillosum.

Tab. nostra II, fig. 1—8.

Pedicelli caulibus robustiores, c. 6 mm. lg. Bractea vix 1 mm. lg. Lobi calycis 1—1 1/4 mm. lg. Utriculi solitarii.

Utriculariæ species hæc ob habitum, inflorescentiam sessilem, et calcar corollæ brevissimum bursiculiforme valde singularis,

forte in sectionem propriam collocanda. — Icones meæ maxima pro parte ex vivo delineatæ; specimina exsiccata quæ nunc ante oculos habeo pauca et sat manca sunt.

In lacu Lagoa Santa lecta: W.

Sectio IV. Integra.

(Benj. l. c. 240.)

7. *U. longifolia* Gardn., Benj. l. c. 241.

In speciminibus meis costæ laterales anastomosibus fortibus longe intra marginem sitis sed margini subparallelis junctæ sunt et folia igitur costis longitudinalibus 3 fortioribus instructa; inflorescentia ad 16-flora et 60 cm. longa; bracteæ interdum simplices; pedunculi ad 4—5 cm. lg. Semina c. $^3/_4$ mm. lg., subovoidea acute angulosa fusca haud scrobiculata aut alata.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (1535, 4152).

8. *U. geminiloba* Benj. l. c. 242.

Specim. nonnulla mea a descriptione Benjamini differunt foliis exacte cordatis et labio inferiore corollæ in floribus quibusdam integro. Variant magnopere magnitudine foliorum. Semina minima, ambitu subovalia, sed processubus particularibus linearibus fere v. vix e seminum latitudine instructa, fere echinata, superficie fortiter reticulata, fusca (vide iconem meam Tab. II, fig. 23).

In vicinia urbis Rio de Janeiro: Glaziou (1604, 2885, 4151, 4154).

9. *U. subulata* Linn., Benj. l. c. 243.

In Serra d'Estrella, ad ripam rivuli, m. Martio florens (non „in prov. Bahiensi" ut dicit Fl. Bras.): Lund.

10. *U. pusilla* Vahl., Benj. l. c. 243.

Affixa, basi parce ampullifera „fibrosa", foliis in specim. meis nullis, e DC. petiolatis spathulato-linearibus, scapis filiformibus

erectis squamatis paucifloris, squamis medio affixis apice et basi longe acuminatis subulatis, pedicellis bracteas simplices integras medio peltatas basi subacutas apice acuminatas pluries superantibus, lobis calycinis subæquilongis fortiter nervosis, summo ovato-elliptico acuto, inferiore ovali obtuso bidentato, corolla lutea, labiis indivisis v. inferiore majore subcordato-orbiculari trilobo lobo medio longiore, superiore orbiculari, palato inferioris parvo semigloboso abrupte elevato, calcare labum triente v. duplo superante elongato acuto.

Partes imæ in specim. meis haud bene evolutæ foliis nullis. Caulis 5—16 cm. lg., vulgo 2-florus. Squamæ vix. 1 mm. lg. Pedicelli 4—5 mm. lg. Laciniæ calycis rubescentes, $1^1/_2$ mm. lg., vix 1 mm. lt., vulgo 5—7-nervosæ. Corolla flava striis nullis, ab apice calcaris ad summum labi superioris c. 8—9 mm. lg., lab. super. c. 4 mm. lg. et totidem lato. Calcar c. 6 mm. lg., 1 mm. lt.

U. subulatæ L., *U. trilobæ* Benj. et *nervosæ* Benj. proxima, et cum his in eandem sectionem carte collocanda est.

Lagoa Santa in graminosis paludosis ad lacum, m. Aprili, Maio florens: W.

11. *U. nervosa* G. Web., Benj. l. c. 247.

Specim. mea 30—40 cm. alta, simplicia v. ramosa, glaberrima; a descriptione Benjamini differunt solummodo floribus paullo majoribus, labio inferiore evidentius trilobo lobis fere æqualibus, rachide inflorescentiæ haud tam fortiter flexa, ut dat icon „Floræ Bras.“, pedicellisque paullo longioribus (1—$1^1/_2$ cm. lg.). Corolla lutea striis nullis; labium super. c. 7 mm. lg., 6 mm. lt., inferius 13 mm. lg., 10 mm. lt.

Tab. nostra II, fig. 9—10.

In pratis graminosis humidis ad Lagoa Santa sat frequens; m. Aug.—Nov. florens lecta; ad Palmeira prope Barbacena, m. Junio Julio florens: W.

Sectio V.

(Benj. l. c. 244.)

12. *U. fusiformis* Warm., n. sp., affixa, sub anthesi aphylla, utriculis destituta (?), scapo altissimo stricto, squamis basifixis minimis indivisis ovatis acuminatis, inflorescentia multiflora, bracteis solitariis profunde trifidis laciniis subulatis, lacinia intermedia laterales superante, pedicellis bracteas 2—3-plo superantibus, fructiferis quoque erectis, lobis calycinis imprimis margine membranaceis, rotundatis, superiore majore late ovali, inferiore orbiculari, labio corollæ violaceæ superiore integro ovato, inferiore duplo longiore triploque latiore trilobo, lobis rotundatis, lateralibus intermedio paullo majoribus, calcare horizontali adscendenti haud adpresso elongato-conico acuminato labium triente v. fere duplo superante, seminibus pallide fuscis fusiformibus longitudinaliter reticulato-striatis.

Tab. nostra II, fig. 22 (semen).

„Fibrillæ radicales" 1—1½ cm. lg.; caulis 1—2 pedes altus; squamæ sæpe vix 1 mm. longæ; racemus ad 8-florus, basi interdum ramosus et tunc ad 11-florus; bracteæ 1½—2 mm. lg.; pedicellus 4—8 mm. lg., post anthesin haud accrescens; lobus calycis superior 4 mm. lg., c. 3 mm. lt.; inferior c. 3 mm. lg. et lat.; corolla violacea ad faucem in palato elevato maculis duabus flavis ornata, vix 1½ cm. lg.; calcar c. 1 cm. lg.; lab. sup. 4—5 mm. lg. et fere totidem lt.; capsula matura c. 3 mm. lg. ovoideo-globosa; semina ¾ mm. lg.; striæ longitudinales anastomosibus paucis transversalibus junctæ.

U. Gomezii DC. proxima videtur, quæ tamen differt: scapo 1—4 floro, pedicellis bracteâ sublongioribus, labio inferiore amplo plano, calcare longe conico acuto labium inferius æquante. Ab *U. obovata* Miq. (Linnæa vol. 19,144) etiam diversa mihi videtur. *U. juncea* Vahlii, cum qua secund. cl. Benjamin *U. cornuta* jungenda, habitum persimilem habet, flores tamen multo brevius pedicellatos, inflorescentias igitur subspicatas.

Ad Lagoa Santa, m. Jan. Febr. florens lecta: W.

Sectio VII.

(Benj. l. c.)

13. *U. reniformis* St. Hil., Benj. l. c. 247.

In vicinia urbis Rio de Janeiro: Glaziou (2886). In alpestribus montis Serra da Piedade, m. Jan. Febr. florens, aphylla lecta: Warming.

Annot. *U. nephrophylla* verisimiliter a cl. Dr. Glaziou sub no. 4153 prope Rio de Janeiro lecta est; specimina mea manca determinationem certam tamen non permittunt.

Sectio IX.

(Benj. l. c. 248.)

14. *U. picta* Warm., n. sp., affixa, florens aphylla, ampullis nullis (?), caule stricto squamulis pluribus basifixis ovatis denticulato-laciniatis acuminatis, racemo plurifloro, bracteis ternatis, media subovata margine laciniata acuminata, lateralibus subæquilongis ab illa amplexi slinearibus, pedicellis bracteas 4—5-plo superantibus semper erecto-patentibus, lobis calycis dorso subpapillosi obtusis, superiore majore late ovato valde concavo margine undulato-denticulato, inferiore planiusculo subovato, corollæ subochraceæ purpurascente-venosæ labio superiore e longitudine lobi calycini superioris semiorbiculari fornicato margine undulato, inferiore duplo-triplove longiore et latiore late rotundato obsolete trilobo, palato abrupte elevato semigloboso haud lobato dorso concavo, calcare recto obtuso planiusculo subhorizontali labio adpresso et fere æquilongo.

Tab nostra II, fig. 11—17.

Caulis pedalis et ultra, in specim. meis simplex. Radix haud bene nota. Squamæ caulinæ c. 1 mm. lg. Inflorescentia 4—5-flora. Pedicelli c. 1 cm. lg. Bracteæ vix 2 mm. lg. Calycis dorso papillosi lobus infer. flavescens, c. 2 mm. lg., superior obscure fuscus v. obscure fusco-purpurascens, in margine undulato lutescens, c. 3 mm. lg. Labium corollæ infer. 5—6 mm. lg. et

fere totidem latum., ochraceum, violaceo-v. purpureo-venosum; palatum medio zona longitudinali lutea punctata et violaceo-marginata ornatum, ceterum ochraceum ut labium reliquum venosum et minute sordide purpurascente-papillosum, calcar unicolor pallide ochraceum, apice tamen viride minute papillosum; labium superius pallide violaceo-ochraceum obscurius venosum. Ovarium globosum, viride, oculo armato minutissime fusco-punctatum.

Ex affinitate *U. strictæ* Meyer, *U. junceæ* Vahl (*U. cornutæ* Michx.), *U. prælongæ* St. Hil., etc., sed harum specierum nulli e meo judicio jungenda.

Ad lacum Lagoa Santa, m. Aug. Sept. florens: W.

Genlisea St. Hil.

Benjamin in Fl. Bras. p. 252.

1. *G. ornata* Mart., Benj. l. c. 252.

In summis montium Serra dos Orgãos, m. Oct. florens, a cl. Dr. A. Glaziou lecta (no. 4150).

Ann. Folia hujus speciei et verisimiliter specierum reliquarum quoad formam valde variant, quod certe pro parte ex altitudine aquæ pendet; in hac nonnulla linearia sunt longissima, alia cum his quoad structuram internam congruentia versus apicem inflata aerifera et ampullam quandam oblongam apice dichotamam, laciniis duabus spiraliter tortis instructam, formantia, de cujus constructione interna valde singulari infra pauca dicere in animo habeo; alia spathulato-linearia. Herba perennis rhizomate verticali 1—2 poll. longo, parce ramoso crassiusculo foliis densissime tecto, scapo terminali. [De anatomia rhizomatis, scapi et foliorum vide infra p. 33: Warming, „Bidrag til Kundskaben om *Lentibulariaceæ*“].

2. *G. pusilla* Warm., n. sp., caule basi piloso et corolla puberulo-papillosa, cæterum glabra, foliis obovato-spathulatis v. spathulatis, caule parce squamoso squamis ovatis acutis, flore unico

cum rudimento floris terminalis, rarius biflora, pedicello erecto calycem et bracteam pluries superante, bracteis „ternatis“ subæquilongis v. media latiore ovata paullo breviore, lateralibus lanceolatis, laciniis calycinis tribus late lanceolatis acutis, duabus superioribus lateralibus quam reliquis paullo angustioribus, corolla flava, labio superiore integro ovato obtuso marginibus reflexo, inferiore trilobo, lobis brevibus rotundatis, intermedio latiore, calcare labio adpresso e basi lato sensim acuminato conico labium vix duplo superante, ovario glabro.

Tab. nostra II, fig. 18—21.

Caulis 5—10 cm. alta; folia 1—1½ cm. lg., vix 2 mm. lt.; squamæ scapi (2—3) et bracteæ basifixæ, c. 1 mm. lg. Pedicelli ad 1 cm. lg.; laciniæ calycis c. 1 mm. lg. Corolla a summo labii super. ad apicem calcaris c. 7 mm. lg.

Cum nulla specie mihi nota plane congruit; *G. repens* Benj., quæ proxima videtur, differt rhizomate repente stolonifero, bracteis hirsutiusculis, calyce pubescente.

Fam. *Primulaceæ*

Miquel in Flora Bras. Martii, vol. X, p. 257.

Centunculus Linn.

1. *C. pentandrus* R. Br., Miq. l. c. p. 264, var. *elongatus* St. Hil. et de Gir.

Specim. mea variant floribus 4—5-meris.

Circa Lagoa Santa in paludosis prope rivulos, m. Junio—Nov.—Jan. florens et fructifera lecta ♃: per fere omnes anni menses floret: W.

Anagallis Tournef.

1. *A. tenella* Linn., Miquel l. c. 262. — In paludosis ad Mugy das Cruzes aliisque in locis provinciæ St. Pauli, m. Nov. florens a cl. Lund lecta.

Fam. *Myrsinaceæ*

Miquel in Flora Bras. vol. X, p. 269.

Ardisia Sw.

1. *A. semicrenata* Mart., Miq. l. c. 283.

Frutex vulgo 4—6-pedalis; folia in vivis utrinque pulchre viridia nitida; corolla alba, aurantiaco-maculata. — In silvis ad Lagoa Santa frequens, floret m. Nov.-Jan.; fructus maturescunt Jan.—Martio: W. — In montosis ad Rio de Janeiro: Lund.

2. *A. Martiana* Miq. l. c. 285.

E diagnosi Miquelii pedicelli brevissimi, quod non cum icone ejus (nec cum specimine meo) congruit.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (1529).

3. *A. gracilis* Miq. l. c. 287.

In silvis humidis ad Batataes, m. Junio fructibus vix maturis lectis: Lund.

In silvis humidiusculis, in paludosis ad ripas rivulorum etc., ad Lagoa Santa hinc illinc; frutex v. arbuscula vulgo circiter orgyalis, interdum ad 16-pedalis, ramis horizontaliter patentibus. Floret m. Nov.—Aprili., verisim. m. Maio quoque; fructifera lecta Dec. Jan., et m. Sept. Octob.: W.

Folia læte viridia; inflorescentia subcarnea axibus rubescentibus; flores carnei v. albescentes punctis et lineis subaurantiacis. Drupa globosa, apice apiculata, diam. c. 6 mm., basi calyce explanato circumdata, nigra, nitida.

4. *A. cauliflora* Mart. et Miq., Miq. l. c. 291.

Specim. meum a descriptione et icone Miquelii differt lobis calycinis late ovatis quam in icone brevioribus, bracteis apice vix fimbriato-laceris.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (4073).

Cybianthus Mart.

1. *C. cuneifolius* Mart., Miq. l. c. 293.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (no. 842, 895?). — In silvis ad Lagoa Santa inprimis humidiusculis frequens; frutex v. arbuscula, 5—15 ped. alta; floret m. Nov. Dec., cum fruct. maturis m. Maio lecta; folia novella m. Dec.—Febr. evolvuntur: W.

In omnibus specim. meis, tam Lagoensibus quam Sebastianopolitanis, folia lanceolata, interdum latitudine maxima supra medium sita, basi longe cuneato-attenuata, apice nunc acuminata nunc acuta v. subobtusa, lamina in maximis c. 12—13 cm. lg., 2½—3 cm. lt., petiolus 1—1½ cm. lg. Pedicelli 2½—3 mm. lg. in floribus masculis graciliores. Corolla purpurascente-viridis, in floribus masculis rotata, in femineis (ex annot. meis) magis campanulaceo-rotata; plantæ femineæ robustiores et obscurius virides; flores nonnulli hermaphroditi videntur vel forsan antheræ in femineis non plane steriles sunt. Drupa diam. c. 5 mm., subdepresso-globosa, styli basi apiculata.

var. *gracillima* Warm., a forma principali differt foliis multo angustioribus lineari-lanceolatis, 11—13 cm. longis sed 10—11 mm. tantum latis, petiolis c. 5—6 mm. lg., dein racemis gracilioribus, ad 5 cm. longis, rachibus pedicellisque c. 8 mm. lg. fere capillaceis, bracteis lanceolatis c. 1 mm. longis. Stirps mascula solum visa. Differentias alias inter hanc et form. principalem non video.

Ad Rio de Janeiro: Glaziou (2961).

2. *C. angustifolius* Alph. DC., Miq. l. c. 294.

In vicinia urbis Rio de Janeiro: Glaziou (2877, 4155?); folia nonnulla 30—35 cm. lg., vix 7 cm. lt. — Ad Lagoa Santa in silvulis humidiusculis, ad paludes etc. sat frequens; 8—12 ped. alta, frutex v. interdum potius arbuscula, trunco eleganti tenui, fronde pulchre viridi; floret Sept.—Jan.; m. Martio, Aug., Sept. cum fructibus lecta: W.

Folia glabra nitida ad apices ramulorum congesta, fasciculata, fasciculis inter se 12—20 cm. remotis. Racemi interdum subpenduli. Flores nunc brevissime pedicellati, fere sessiles, nunc pedicello longiore, attamen in specim. Lagoensibus vix ultra 1 mm. longo, in specim. Glaziovianis (2877) ad 4 mm. lg. instructi, quæ variationes certe pro parte cum sexu floris relationem quandam habent. Eam ob rem *Cyb. nitidus* Miq., mihi e descriptione Miquelii solum notus, a *C. angustifolio* vix specifice distinctus esse videtur; in floribus femineis (aut hermaphroditis) pedicelli quam in masculis breviores sunt, et basis calycis tumefacta interdum quædammodo pedicellum simulat, pistillum e fundo corollæ longius prominens ovoideum, in stylum longiorem attenuatum, stigmate discoideo lobato; in floribus masculis pistilli rudimentum fundum floris occupat vix faucem corollæ superans, nec calycis basis tumefacta v. incrassata est. Corolla viridis, punctis et striolis rubris notata. Drupa subdepresso-globosa, nigra, 5—6 mm. diam.

var. *alpestris* Warm., differt foliis anguste lanceolato-oblongis, rigidis, supra lucidis, subtus nitidiusculis, minoribus (c. 12 cm. longis et 2 cm. latis), et fasciculis foliorum intervallis multo minoribus (1—2 cm. longis) ab invicem separatis. Caules in specim. meo cicatricibus foliorum delapsorum fortiter prominentibus notati.

In Serra do Cipo, m. Octobri florens lecta: Mathieu Libon (in herb. Lund).

3. *C. detergens* Mart., Miq. l. c. 296.

In humidiusculis inter Rio grande et Uberava, Jul. florens: Lund. — Ad Lagoa Santa tam in campis „cerrados“ dictis, quam in fruticetis et virgultis silvulisque frequentissimus, m. Aug.—Jan., sec. Lund m. Maio quoque florens, floribus svaveolentibus, fere *Galium verum* redolentibus; fructus maturescunt m. Martio, Aprili et Aug., frons nova m. Aug.—Jan. evolvitur

vetustiori nondum dejecta; ex Lund: „Farinha secca“ et „Jacaré do mato“ appellatus; mihi nullum nomen notum: W.

Frutex est, in campis vulgo 2—4-pedalis, in silvis paullo altior interdum fere arbuscula; folia obscure viridia, nitidula, in formis silvestribus ad 20 cm. longa, novella unacum ramulis ferrugineo-leprosa. Racemi erecti et inprimis bracteæ ferrugineo-leprosæ; bracteæ c. 1 mm. longæ, pedicellis fere æquilongæ, interdum sublongiores, interdum breviores; pedicelli ad 1½ mm. longi, sæpius breviores; flores feminei fere v. plane sessiles basi floris autem valde incrassata, pistillo elongato-ovato faucem corollæ longe superante, stylo longiusculo; flores masculi plane rotati evidenter pedicellati rudimento pistilli in fundo floris sessili; hermaphroditi quoque occurrunt. Flores flavescentes. Drupa globosa, c. 6 mm. diam.

Cyb. subspicatus Benth. „foliis *C. detergenti* quodammodo similis, inflorescentia vero diversissima“, mihi e descriptione Miquelii solum nota, specim. femineis hujus speciei valde similis mihi videtur.

Myrsine Linn.

1. *M. flocculosa* Mart., Benj. l. c. 314.

Prope Rio de Janeiro ad Campo bello, in montibus Corcovado, Dois irmãos, etc. m. Maio—Julio florens: Warming, Glaziou (737, 1026, 1297, 5928). — Freitas, ad radices Serra d'Estrella, m. Maio Junio florens: W. — In campis mixtis ad Serra dos Vertentes prope Camapã in vicinia urbis Barbacena, m. Maio fructifera: W. — Ad Lagoa Santa in silvis frequens; floret m. Maio, Junio; c. fruct. haud plane maturis m. Julio lecta: W. — Frutex v. arbuscula fronde læte viridi; tomentum variat rubiginosum v. fusco-canescens; drupæ 3—3½ mm. lg., globosæ, in singula umbella ad 8 adsunt, brevissime pedicellatæ.

Sec. Glaziou „Camara“ incol. — In vicinia urbis Barbacena: „Parorocca“ mihi appellata.

2. *M. Glazioviana* Warm., n. sp., ramulis crassiusculis petiolis foliorumque costa media subtus rufo-v. ferrugineo-hirtellis, lamina ceterum utrinque puberula v. subtus pubescente, ovali v. obovato-ovali, nunc obverse elongato-elliptica, apice rotundato v. obtusa, rarius acutiuscula, basi obtusa v. acuta, haud in petiolum c. quartam v. quintam laminæ longitudinis metientem attenuata, coriacea, rigida, margine leviter revoluta et plus minus manifeste glanduloso-denticulata, inflorescentiis vix e petiolorum dimidia longitudine, floribus glabris densissime confertis, majusculis, pedicellos brevissimos superantibus, calycis lobis fere orbicularibus rotundatis, corolla calyce duplo longiore, lobis ovatis obtusis, antheris magnis e loborum longitudine.

Affinis *M. villosissimæ* Mart., quæ tamen differt tomento longiore, foliis brevissime petiolatis, basi apiceque acutis, antheris e loborum corollæ dimidia longitudine, et *M. tomentosæ* Presl. quæ differt foliorum forma, corolla calycem quadruplo superante.

Ramuli 4—5 mm. crassi, tomento demum sordide fusco. Petioli c. 8 mm. lg., supra planiusculi. Lamina c. 4 (3—5) cm. lg., 2 ($1^1/_2$—$2^1/_2$) cm. lt., nitidula, junior dense ferrugineo-pubescens et inprimis subtus nigropunctata; costa media subtus valde prominens, laterales supra fere obsoletæ, subtus levissime prominulæ; glandulæ lutescentes, semiglobosæ, medio depressæ in margine revoluto inprimis superioris laminæ partis sitæ. Pedicelli $1^1/_2$ mm. lg. Lobi calycis 1—$1^1/_2$ mm. lg. et lt. Lobi corollæ 2—$2^1/_2$ mm. lg., $1^1/_2$ mm. lt., apice obtusi glanduloso-nigro-striolati; antheræ luteæ fere sessiles, corollæ loborum apices fere attingentes, connectivo dorso nigrescente.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (3640, 6067).

3. *M. emarginella* Miq. l. c. 312.

In campis ad Piedade dos geraes (in via inter Barbacena et Bonfim), m. Maio florens; in alpestribus cacuminis montis Serra da Piedade m. Febr. fructifera lecta; frutex 3—4-

pedalis: W. — Specimen meum alpestre cum specim. Claussenianо comparat foliorum forma, consistentia, superficie etc. congruit; differt solum lamina apice vix emarginata, drupis in quaque umbella pluribus evolutis. Lamina in vivis læte viridis, subcoriacea, nitida v. supra fere lucida; in exsiccatis lutescente-fusca et in specim. meo quam in affinibus multo minus fuscescens, subdiscolor; in spec. meo 3—5 cm. longa. Drupa depresso-globosa, lævis, 3—4 mm. lg., stylo et stigmate nigris terminata. An potius *M. umbellatæ* Mart. var. *vulgaris?*

4. *M. lancifolia* Mart., Miq. l. c. 312.

In campis ad Mugy das Cruzes, prov. St. Paulo, Nov. florens: Lund (no. 729). Rio de Janeiro: Glaziou (3638).

5. *M. umbellata* Mart., Miq. l. c. 310.

a, *acutifolia*, Miq. l. c.

In monte Itatiaia, m. Julio florens: Glaziou (5927); in vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (738, 4876). In silvulis ad Franca, prov. S. Pauli, m. Julio flor.: Lund. In silvulis ad Serra de Gamba (prope Barbacena) m. Maio—Jun. florens: W.

Ad Lagoa Santa in silvis frequens, arbuscula, 8—20-pedalis; floret m. Jan.; m. Oct. Nov. fructifera; drupa globosa nigra glauco-pruinosa: W.

Etiam aliis in locis provinciæ Minas geraës in parte orientali a me observata, ex gr. inter Caxueirinha et Contagem, ad Capella nova, ad Rio dos macacos et Rio Paraopeba, ad Bom Fim, Brumado etc.: W.

var. *vulgaris*, Miq. l. c.

Lagoa Santa: frutex silvestris, m. Aug. cum fructibus maturis lecta.

„Jacaré (do mato)“ incolis.

var. *monticola* (Mart.), Miq. l. c.

In campis ad Lagoa Santa arbuscula et frutex frequens, cortice in ramulis quoque suberoso; meo judicio cum *M. Rapanea*

Roem. et Sch. potius jungenda. „Jacaré do campo“ incolis: W.

6. *M. leuconeura* Mart., Miq. l. c. 309.

Ad Rio de Janeiro, in monte dois irmaos, m. Julio florens: W; ibidem: Glaziou (1295); ibidem in silvulis maritimis („restinga“) ad Tijuca, Jul. flor., et ad Copacabana, m. Mai fructif.; Lund. Ad Lagoa Santa in campis arbuscula frequentissima, vulgo 6—8 pedalis; m. Jun.—Aug. frondis novellae evolutio visa, vetustiore sæpe nondum dejecta; floret m. Julio—Aug. In silvulis et virgultis quoque occurrit.

In campis etiam ad Contagem et Capella nova (in parte provinciæ Minarum orientali) a me observata: W.

„Jacaré (do campo)“; etiam „Folha santa“ sec. Lund, quod nomen tamen *Kielmeyeræ* proprium est.

7. *M. Gardneriana* Alph. DC., Miq. l. c. 308.

In vicinia Rio de Janeiro, ex. gr. ad Tijuca, m. Mai florens: Glaziou (5926, 1296).

8. *M. Rapanea* Roem. et Schult., Miq. l. c. 307.

Lagoa Santa: arbuscula campestris, nunc quoque in silvulis obvia, cortice etiam in ramulis valde suberoso; folia sæpius 6—7 cm. lg., 3 cm. lt., brevissime petiolata; m. Aug. folia novella evolvuntur vetustioribus jam v. nondum dejectis; floret Nov., fructifera lecta m. Aug.

„Jacaré (do campo)“ incolis.

In restinga ad Copacabana ad Rio de Janeiro specimina legi, quæ cum formis campestribus meis plane congruere videntur: W.

Annot. Species hæ ultimæ quatuor valde polymorphæ certe in unam vel duas jungendæ sunt; quoad foliorum formas et colores, petiolorum longitudinem, costas, pedicellos et flores maximo gradu variant, et formis intermediis numerosissimis omnes inter

se junctæ sunt; solutio hujus quæstionis tamen botanicis Brasiliensibus tradenda est quibus facultas adest plantas in vivo observare. Ad Lagoa Santa *M. umbellata* inprimis silvas, *M. leuconeura* et *M. Rapanea*, inter quas dificillime distinguere possum, inprimis campos inhabitant.

Eplicatio iconum.

Tab. I.

Fig. 1—9. *Utricularia Lagoensis* Warm.
— 1. Planta in aqua natans, magn. natur.
— 2. Pars inflorescentiæ summa, magn. aucta.
— 3. Corollæ labium superius explanatum.
— 4. Idem in situ naturali.
— 5. Labium inferius cum calcare a latere visum.
— 6. Calyx cum pistillo.
— 7. Pistillum, a latere visum.
— 8. Stigma, superne visum.
— 9. Labium corollæ inferius, superne visum.
— 10. *Utricularia pallens* St. Hil.; corolla, magn. aucta.
— 11—14. *Utricularia palatina* G. Web.
— 11. Summa scapi pars cum flore solitario et bractea, magn. naturali.
— 12. Flos, magn. auctus.
— 13. Calcar, superne visum.
— 14. Pistillum.
— 15—17. *Utricularia purpurea* Walt.
— 15. Summa inflorescentiæ pars; magn. nat.
— 16. Labium corollæ superius cum genitalibus.
— 17. Corolla superne visa.

Tab. II.

Fig. 1—8. *Utricularia minima* Warm.
— 1. Planta magn. naturali.
— 2. Pars hujus sinistra superior, magn. aucta.
— 3. Corolla inferne visa.
— 4. — superne visa.
— 5. — a latere visa (quam Fig. 3—4 magn. magis aucta).
— 6. Stamina.
— 7. Pistillum.
— 8. Stigma superne visum.
— 9—10. *Utricularia nervosa* G. Web.; flores magn. nat.
— 11—17. — *picta* Warm.
— 11. Pars inflorescentiæ, magn. nat.

Fig. 12. Flos, superne visus.
— 13. — a latere visus.
— 14. Calyx cum pistillo, superne visus.
— 15. Bractea inflorescentiæ.
— 16. Squama scapi.
— 17. Pistillum.
— 18—21. *Genlisea pusilla* Warm.
— 18. Planta, magn. naturali.
— 19. Pars inflorescentiæ florem terminalem bracteamque demonstrans.
— 20. Calyx.
— 21. Corolla.
— 22. *Utricularia fusiformis* Warm; semen. magn. auctum $\left(\frac{50}{1}\right)$.
— 23. — *geminiloba* Benj.; semen $\left(\frac{50}{1}\right)$.
— 24. — *hydrocarpa* Vahl; semen $\left(\frac{50}{1}\right)$.
— 25. — *pallens* St. Hil.; semen $\left(\frac{15}{1}\right)$.

W. ad vivum

W. P. P. ad vivum.

(Aftryk af „Vidensk. Medd. fra den naturhist. Forening i Kjöbenhavn". 1874. Nr. 3—7.)

NEW YORK BOTANICAL GARDEN

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam

edit.

Eug. Warming.

Particula XVIII.

(Societati tradita die 17de Decbr. 1873.)

Fam. *Symplocaceæ, Styraceæ, Ebenaceæ, Rosaceæ.*

Auct. Dr. Eug. Warming.

Fam. *Symplocaceæ.*

Miquel in Mart. et Eichl. Flora Bras. vol. VII, p. 21.

Symplocos Jacq.

1. *S. pubescens* Klotsch, Miq. l. c. 26.

Ad Lagoa Santa arbuscula 10—25-pedalis et forte altior in silvis inprimis juxta margines frequentissima, cortice flavescente-cinereo rugoso-fisso; m. Octob. Nov. folia omnia dejecta novellis tamen eodem fere tempore sese evolventibus; flores albi, odorati, disco miniato, m. Nov.—Jan. evoluti; fructifera m. Jan. Febr. (fruct. immat.) et Aug.—Oct. visa. — «Cinzeira do mato» v. «Páo de cinza» incolis, nunc sec. cl. Lund etiam «Sabueiro» appellata. — Etiam inter Bom Fim et Rio Paraopeba et ad Piedade dos geraës a me observata: W.

Annot. *S. pubescens* Kl. et *S. Martii* DC. certe in unam speciem componendæ sunt. Variant specimina Lagoensia mea tomento et longitudine pedunculorum. Ramuli, petioli, pedunculi bracteæ et costæ subtus sæpius dense ferrugineo- v. canescente-rufo-tomentosa; folia novella supra nunc dense pilosa, nunc

glaberrima, adulta tamen aut parcissime pilosula aut sæpius glabra lucida, subtus valde lutescentia, inter costas pubescentia mollia, adulta tamen glabriora; ultra annum haud perdurant; lamina late lanceolata v. elongato-elliptica, v. oblongo-lanceolata v. obovato-subelliptica, margine nunc a basi fere nunc a medio tantum ad apicem serrulato-dentata. Racemi vulgo petiolis subbreviores v. æquilongi, interdum tamen paullo longiores; in fructiferis rachis et pedicelli interdum subaccrescentes. Calyx vulgo glaber præter marginem longe ciliatum; var. pilosulus. Drupa carne tenui violaceo-indigotico amaro adstringente.

Etiam *S. Lundii* DC. huic valde affinis, et forte cum ea ut varietas (palustris?) jungenda; in paludibus ad Mugy a cl. Lund lecta est. Ibidem etiam legit specimen alium, quod inflorescentiis petiolos duplo fere superantibus et foliorum marginibus argute dentato-serratis *S. Lundii* simile est, indumento axium omnium et foliorum costarum tamen densiore fere ut in *S. pubescenti* tomentoso ferrugineo laminisque ceterum supra quoque pilosulis differt et quodammodo hanc ultimam cum illa conjungit.

2. *S. Bahiensis* A. DC. Prodr. VIII, 250, Miq. l. c. 24.

Serra do Cipo, Octobr. florens, a M. Libon lecta; folia magis ut in *S. nitenti* Benth. obovata, apice obtusa v. subrotundata et emarginata. — In campis ad Hytu, m. Febr. fructifera: Lund; folia supra nitidissima. — Specimina a me in Serra da Piedade lecta huc quoque pertinere videntur.

3. *S. lanceolata* A. DC. Prodr. VIII, 253; Miq. l. c. 29. — In campestribus saxosis montis Serra da Piedade, frutex «Congonha» denominata: W. E vicinia oppiduli Lagoa Santa sub nomine «Congonha de Caixetta» a rev. patre Domingos Musci mihi allata.

Fam. *Styraceæ.*

A. DC. in Prodr. VIII, 244. Seubert in Mart. et Eichl. Flora Bras., vol. VII, 183.

Styrax Tourn.

1. *St. glabratum* Spreng., Seub. l. c. 187.

Ad Lagoa Santa hinc illinc in silvis, haud frequens; arbuscula elegans, 10—30-pedalis et ultra, trunco pollices plures diam., v. frutex. Folia supra viridissima, subtus tamen glaucescente-viridia, utrinque nitida; lamina ad 20 cm. lg., 5—6 cm. lt., var. anguste lanceolata 16 cm. lg. cum latitudine 3 cm.; in axillis quæ formant costæ secundariæ cum costa principali bursicula v. fovea obtecta peculiaris sæpius adest; petiolus 5—13 mm. lg.; racemi 1½—5 cm. lg., ad 10-flori; pedicelli 8—10 mm. lg.; bracteæ 2—3 mm. lg.; corolla alba, maxima ad 1½ cm. lg.; antheræ luteæ. — Floret m. Nov. Dec., fructifera m. Julio, Aug. lecta: W.

2. *St. leprosum* Hook. et Arn., Seub. l. c. 188. Frutex v. forte interdum arbuscula silvestris, hinc illinc ad Lagoa Santa lecta; m. Sept. cum foliis novellis et alabastris, m. Nov. Dec. florens visa: W. — Folia novella in specim. meis supra glaberrima. Corolla alba.

3. *St. camporum* Pohl, Seub. l. c. 190.

In fruticetis ad S. Carlos, Jan. fructif., et ad S. Paulo, Decbr. florens: Lund. — In prov. Minas geraës: Claussen (no. 23). — Ad Lagoa Santa in silvis arbor frequentissima, cortice glabro griseo; m. Aug. et Dec.—Febr. ramuli et frons novella evolvuntur; innovationes sæpe ramificatæ, haud semper distincte limitatæ; internodium infimum ramulorum sæpe pollices plures longum; folia ultra annum paullulum tantum perdurare videntur; floret Dec. Jan., corollis albis odoratissimis; m. Maio et Aug. fructifera lecta: W.

Lamina variat in eodem specimine lanceolata-oblonga 9 cm. longa et 3 cm. lt., et elliptica 12 cm. lg. et 5½ cm. lt.; speci-

mina legi innovationibus valde elongatis tenuibus, foliis tenuioribus magisque opacis, lanceolatis, basi acutis, apice longe acuminatis, et ita *S. acuminato* Pohl simillima; laminæ hujus speciei ovato-lanceolatæ, latitudine maxima infra medium sita; monographo futuro investigandum tamen erit, anne eidem speciei non pertineant *St. camporum*, *St. Candollei* et *St. acuminatum*. Inflor. vulgo 1½—3 cm. lg., var. 6—7 cm. lg. et tunc sæpius composita et folia frondosa parva gerens. Drupa c. 1 cm. lg. — Ad Lagoa Santa «Fruta de pomba» incolis, sec. cl. Lund etiam «Pindaiba» denominata, quod nomen vulgo Anonaceis variis attribuitur.

4. *St. acuminatum* Pohl, Seub. l. c. 190.

In montibus Tijuca m. Julio nondum florens sed alabastris onustum a cl. Lund lectum (no. 502); arbor 20-pedalis; alibi ad Rio de Janeiro: Glaziou (3784).

5. *St. nervosum* A. DC., Seub. l. c. 191.

Ad Lagoa Santa in campis valde frequens: W. Arbor est, rarius c. 15-pedalis, sæpius minor 7—8 pedes alta, trunco tortuoso, cortice in areolas parvas bene limitatas fisso, nunc frutex quoque obvius 2—5-pedalis et fertilis; folia ultra annum vix persistunt; m. Aprili, Maio inprimis tamen Junio—Aug. campos odore suavissimo florum suorum implet; racemi plus minus penduli; m. Sept.—Dec. fructiferum lectum.

Aliis etiam in campis prov. Minas geraës a me observata, ex. gr. inter Lagoa Santa et Barbacena ad Caxueirinha, Olhos d'agua, Contagem, Capella nova, Brumado, Serra etc.; in regione montium Serra dos vertentes ut frutex 2—5 pedalis attamen florens et fructifer frequentissime a me visus: W.

Var. *elongatum* Seub. l. c. Ad Serra de Gambá et Piedade dos geraës in parte orientali prov. Minas geraës initio m. Junii florens: W.

Ad Lagoa Santa: «Limoeiro do campo» (ob florum odorem), rarius «Pindaibuna» et «Pindaiba» denominata.

6. *St. ambiguum* Seub. l. c. 192.

Ad Lagoa Santa arbuscula vulgo 8—12-pedalis, in paludosis, ad ripas lacuum et rivulorum frequens; floret m. Sept.—Febr., corollis svaveolentibus; fructif. m. Dec.—Martio lectum: W., Lund. Inter Serra de Gamba et Piedade dos geraës m. Maio Juno florens: W.

«Fruta de pomba» incolis, quia fructus sec. cl. Lund a *Columba rufina* appetuntur; v. «Pindaiba vermelha» (ob tomentum ferrugineo-rufum).

Annot. Folia in specim. meis juniora quidem subtus mollissima, costis in pagina inferiore ceterum plus minus intense cano- v. cinnamomeo-rufis. Lamina var. late elliptica, 10 cm. lg., 6 cm. lt., et regularius elliptica v. oblongo-elliptica v. ovato-elliptica, vulgo 8—9 cm. lg., $3^1/_2$—$4^1/_2$ cm. lt.; apice acuminata. Racemi sæpius in quaque axilla duo, inferior e petioli longitudine, superior duplo triplove longior sæpe in ramulum florentem evolutus.

7. *St. Pohlii* A. DC., Seub. l. c. 193. — Ad Mugy, prov. S. Paulo, in marginibus silvarum, «capões» dict., valde frequens; m. Nov. Decbr. floret: Lund (728). *St. Martii* Seub. proxima videtur. Specimina quæ in herb. Lundii sub no. 728 inveni a cl. De Candolle in Prodr. VIII, p. 267 ut *S. Pohlii* pertinentia determinata, mihi quidem potius varietas *S. Martii*, medium inter hanc et varietatem *gracilius* tenentia, videntur.

8. *St. Klotschii* Seub. l. c. 194.

Ad Lagoa Santa rarissima, arbor silvestris, m. Dec. cum fruct. immaturis solum inventa; determinatio igitur haud plane certa; cum specim. herbarii Martii comparatis tamen congruere videtur: W.

9. *St. Martii* Seub. l. c. 194.

In campestribus saxosis montis Serra da Piedade valde frequens; arbuscula trunco tortuoso ad 12 ped. alta, v. frutex;

m. Nov. a cl. Lund et m. Jan. Febr. a cl. Reinhardt et me ipso florens lecta.

Var. *gracilius* Warm. — A cl. Glaziou in vicinia Rio de Janeiro lecta (2678, 3051). A forma principali differt ramis gracilibus, foliis minoribus, vulgo 5—6 cm. lg., c. 2 cm. latis, tomento densissimo læviore magis adpresso; cæterum habet laminas ovato-lanceolatas, basi acutiusculas, sensim et longiuscule acuminatas, supra nitidulas, petiolos longiusculos in plerisque 12—13 mm. lg., costas costulasque reticulatas subtus haud tam fortiter ac in forma princ. prominentes. Tomentum tam in foliis (in novellis supra quoque) quam in inflorescentiis calycibusque intense rufo-ferrugineum; folia demum subtus canescentia. — Vide etiam supra sub *S. Pohlii*.

Fam. *Ebenaceæ*.

De Candolle Prodr. VIII, 209; Miquel in Mart. et Eichl. Flora Brasil. vol. VII, pag. 1. W. P. Hiern, A monograph of Ebenaceæ, Transact. of the Cambridge Philosoph. Society, vol. XII, part. I, 1872.

Maba J. R. et G. Forster.

Hiern. l. c. p. 106.

Sectio *Macreightia*.

Gen. *Macreightia* A. DC., Miquel l. c. 8.

1. *M. inconstans* (Jacq.) Griseb., Hiern. l. c. 127; *Macreightia obovata* Mart., Miq. l. c.

Var. *α*, *obovata* Hiern l. c.

Species hæc, ab insulis Indiæ occidentalis usque ad Rio de Janeiro inventa, etiam ad Lagoa Santa crescit; hinc illinc in silvis a me visa; arbor sat alta, c. 50—60-pedalis et forte altior; floret m. Octobri—Dec. fronde novella eodem fere tempore post dejectum frondis vestustioris completum evoluta; cum

fruct. maturis m. Aprili lecta. Flores virescentes. Bacca subglobosa, 2 cm. diam. nitidula fusco-atra, pilosula.

«Fruta de Jacu do mato (macho)» Bras.; interdum etiam «Cinzeira» appellata.

Annot. Species hæ Brasilienses *Mabæ* a cl. Hiern l. c. enumerantur: *M. inconstans* (Jacq.) Griseb., *M. sericea* (in Fl. Bras. *Diospyros sericea* Alph. DC. denominata), *M.* (Diospyros Fl. Bras.) *myrmecocarpa* (Mart.), *M.* (Macreightia Fl. Bras.) *myristicoides* (Spruce), *M. Hilairei* Hiern, n. sp. in Espiritu Santo a cl. St. Hilaire lecta.

Diospyros Dalech. (sect. Rospidios).
(Hiern l. c. no. 130—144).

1. *D. hispida* A. DC., Miq. in Flora Bras. VII, p. 4; Hiern l. c. 249.

Cum descriptione Hiernii congruunt specimina mea; folia tamen fere omnia oblongo-ovalia, var. lanceolato-oblonga, v. elliptica, apice acuta, non acuminata v. cuspidata appellanda, haud raro obtusa, rotundata v. repanda quoque, basi obtusa v. rotundata, rigida, subtus mollissime hipido-tomentosa, adulta supra parce et adpressiuscule pilosa, pleraque 8—9 cm. lg., 4—5 cm. lt.; petioli vulgo 6—8 mm. lg.; lobi calycis potius ovati v. ovato-lanceolati appellandi. Corolla viridis.

Ad Lagoa Santa in silvis frequens, inprimis in marginibus; arbor v. arbuscula cortice griseo, glabro v. subrimuloso; gemmæ magnæ perulatæ; folia novella m. Aug. Sept. vetustioribus jam v. simul dejectis erumpunt; innovationes ex toto tomento densissimo ferrugineo-fulvo hispido tectæ; folia postea supra obscure viridia. Semel m. Januario innovationes novæ ex axillis foliorum semestrium natæ a me visæ sunt; floret Sept.—Nov., m. Jan.—Julio cum fruct. maturis lecta. Bacca depresso-globosa 3—3½ cm. diam., 8-locularis loculis nonnullis sæpius abortivis; demum fere glabra; testa fusco-atra.

«Fruta de jacú (femea)» incolis; «macho» (id est: mas) *Maba inconstans* appellatur, quia fructus minores dat; baccæ ab ave «Jacú» denominata (*Penelope superciliaris* Ill.) appetuntur.

Var. *camporum* Warm., foliis alternis maximis, obovato-ellipticis v. rarius ellipticis, basi in petiolum attenuatis cuneatis, apice obtusis v. acutis rarius obtuse-subacuminatis, coriaceis rigidissimis, vetustis supra lucidis fere vernicosis, juxta costas densius cæterum parcissime ferrugineo-pilosis, subtus ferrugineo-hirsutis, costis et rete costularum subtus fortiter prominentibus, breviter petiolatis, floribus masculis ad basin innovationum subsolitariis v. rarius binis brevissime pedicellatis, laciniis calycis 4—5 crassissimis oblongis v. anguste ovatis subacuminatis, fere ad basin liberis hirsutis, corolla subcampanulata, infra medium in lacinias 4—5 oblongas subacutas medio dorso pilosas fisso, staminibus c. 20—22 basi inter se et cum corollæ basi connatis, glabris, pistillo sterili dense piloso, floribus femineis ad basin innovationum in axillis solitariis, laciniis calycis inæqualibus ovatis acutis, corollæ subcampanulatæ laciniis oblongis subacutis, ovario dense hirsuto stylis quatuor apice bilobis; bacca subglobosa, ferrugineo-hispida, haud bene mihi nota.

Arbuscula 10—12-pedalis, sed etiam frutex vix bipedalis et tamen fertilis; cortex albescens, valde suberosus, rimulosus. Ramuli adulti crassiusculi, c. 6—8 mm. crassi, sordide testacei v. obscure fuscescentes, ferrugineo-hispidi, demum glabrescentes; novelli densissime fulvo-ferrugineo-hispidi. Lamina sæpe complicata; 10—20 cm. lg., 5—12 cm. lt., vulgo c. 15 cm. lg. et 9 cm. lt.; supra in adultis demum sæpe costulis reticulatis impressis; subtus ut in *D. hispida* ferrugineo-pilosis; junior quidem supra læte viridis; costæ secundariæ utrinque c. 10—12 subtus cum costulis fortiter prominentes; petioli variant longitudine 8—15 mm., crassi, lati, apice lamina subdecurrente marginati. Flores masculi in axillis cataphyllorum; pedicellus c. 2—3 mm. lg.; corolla pallide viridis; antheræ lineares, longitudinaliter dehiscentes. Flores feminei: ovarium 8-loculare; laciniæ calycis ferrugineo-pilosæ, 1 cm. lg., c. 7 mm. lt.; corolla c. $1^1/_2$ cm. lg.; staminodia adsunt. Fructus semel a me visus, male evolutus; a fructu *D. hispidæ* vix diversus.

A *D. hispida* DC. differt foliis multo majoribus, vulgo obovatis, basi semper attenuatis, multo rigidioribus magisque lucidis; etiam flores magnitudine majore paullum differunt. Illa arbor silvestris trunco elato, hæc autem frutex v. arbuscula campestris, nec unquam formas intermedias inveni, nisi fruticem sterilem silvestrem et valde juvenilem, e trunco vetusto certe orientem, cujus folia quoad formam medium fere tenebant. Monente cl. Hiern varietas *D. hispidæ* habenda tamen est planta hæc; inter plantas illas est, quæ formis parallelis tam campos quam silvas inhabitant, de quibus ulterius tractandum mihi est, quum collectiones meæ omnes Lagoenses determinatæ sint.

In campis ad Lagoa Santa hinc illinc, sed sparsim visa; item ad Piedade dos geraës et alibi: W.; habitum arborum et fruticum campestrium peculiarem præbet, et tam hoc quam foliorum forma a *D. hispida* differt; m. Aug. delapsus frondis vetustæ incipit; m. Aug.—Nov. novella una cum floribus evolvitur. «Baccupari bravo» appellata, quod nomen tamen vix vulgariter notum.

Species Brasilienses hujus generis sec. cl. Hiern:
1, *D. velutina* Hiern; 2, *D. Sprucei* Hiern (Columbia); 3, *D. tetranda* Hiern (Guiana); 4, *D. Paralea* Steud.; 5, *D. Ebenaster* Retz; 6, *D. spinosa* Hiern; 7, *D. ovalis* Hiern; 8, *D. hispida* A. DC.; 9, *D. gaultheriæfolia* Mart.; 10, *D. subrotata* Hiern; 11, *D. polyandra* Spruce; 12, *D. coccolobæfolia* Mart.; 13, *D. Weddelii* Hiern; 14, *D. glomerata* Spruce; 15, *D. capreæfolia* Mart.; 16, *D. Poeppigiana* A. DC.; 17, *D. emarginata* Hiern; 18, *D. discolor* Willd. (huc sec. cl. Hiern, p. 262: Glaziou, no. 1560, 1561). Haud bene notæ: *D. apeibacarpos* Raddi, *D. xylopioides* Mart. (Guiana).

Fam. *Rosaceæ* Juss.

J. D. Hooker in Mart. et Eichl. Flora Bras. vol. XIV, pars II.

Trib. I. Chrysobalaneæ.

Licania Aubl., Hook. l. c. 8.

1. *L.* (*Eulicania*) *littoralis* Warm., n. sp., glaberrima præter inflorescentiam cum floribus pube cana v. fulvescente-cana tectam, petiolo brevissimo, stipulis petiolo brevioribus subulatis rigidis

subpersistentibus, lamina coriacea rigida late ovali v. ovato-ovali v. obovata, interdum ovali-orbiculari, rarius oblonga v. elongato-ovata, apice obtusissima v. rotundata sæpius repando-emarginata rarissime subacuta, basi rotundata v. leviter cordata, vix nitida, costis costulisque utrinque maxime tamen subtus prominulis v. supra subevanidis, paniculis axillaribus et terminalibus folia superantibus densifloris, floribus sessilibus in cymas trifloras secus ramos paniculæ sessiles dispositis, calycibus campanulatis intus tomentosis non araneosis.

Verisimiliter frutex v. arbuscula. Ramuli grisei v. fuscescente-grisei, albido-lenticellati, c. 4 mm. crassi. Petioli 2—3 mm. lg., crassi. Stipulæ c. 1 mm. lg. Lamina vulgo c. 5 (3—6) cm. lg., et 3—3½ (1½—5) cm. lt. — Costæ secundariæ utrinque c. 7—8—10; infimæ sub angulo fere recto, summæ sub angulis acutioribus a media patentes. Inflorescentia vulgo 7—8(—10) cm. lg., nunc brevior minus ramosa, nunc major magisque ramosa et pyramidalis, et partim folia frondosa parva gerens. Ramuli cum rachide rigidi, stricti, crassiusculi, c. 1½ mm. crassi, angulati, pube minima densa tecti; ramuli sæpe 4—6 cm. lg. Bracteæ et bracteolæ minimæ, fere v. vix 1 mm. lg., ovatæ, acutæ. Flores sub anthesi 3 mm. lg. Calyx campanulatus tomentosus v. densissime puberulus, sordide v. fulvescente-cinereus, lobis 5 ovatis acutiusculis, c. 1 mm. longis et fere totidem latis. Petala nulla. Stamina 5 sparsa, vix unilateralia; filamenta brevia, antheris fere æquilongis. Ovarium globosum hirsutum, stylus inclusus, puberulus. Fructus ignotus.

In silvulis et virgultis littoralibus («restinga») ad montem Tijuca prope Rio de Janeiro, m. Sept. Octobri florens: Glaziou (6168).

2. *L.* (*Eulicania*) *Glazioviana* Warm., n. sp., tota præter flores tantum tomento adpressissimo fulvo tectos glaberrima, lamina membranacea v. tenuissime coriacea, lanceolata v. oblongo-lanceolata v. ovato-lanceolata v. elongato-elliptica, apice leviter

v. subabrupte in apiculum latum obtusissimum v. rarius leviter emarginatum producta, basi in petiolum breviusculum stipulis lato-linearibus foliaceis apice obtusis fere æquilongum v. paullo longiorem attenuata, nitidula, costis secundariis costulisque tenuibus utrinque fere æqualiter prominulis, floribus parvis solitariis sessilibus in spicas axillares foliis breviores simplices solitarias et terminales paullo ramosas dispositis, bracteas bracteolasque pluries superantibus, calycibus cylindrico-campanulatis intus breviter hirsutis v. tomentosis non araneosis et fauce non annulatis.

Ramuli graciles, c. 2 mm. crassi, fuscescentes, albo-lenticellati. Petioli c. 2—3 mm. lg.; stipulæ petiolis æquilongæ, $^1/_2$—$^3/_4$ mm. latæ, foliaceæ. Lamina 5—6 (4—7) cm. lg., 2 ($1^1/_2$—$2^1/_2$) cm. lt., in siccis fuscescente v. canescente-viridis. Costæ secundariæ utrinque c. 10—12, fere omnes sub eodem angulo a media patentes, tenues. Inflorescentiæ axillares spicæ simplices 1—3 cm. lg.; terminalis ramosa spica composita longior; rachis et ramuli fortiter angulati, glaberrimi. Bracteæ et bracteolæ triangulari-ovatæ apice sæpe acuminatæ, brevissimæ, c. 1 mm. lg., glabræ. Flores sub anthesi 3—4 mm. lg.; laciniæ calycis ovatæ longe et sensim acuminatæ vix 2 mm. lg., calyx intus æqualiter dense pilosulus. Petala nulla. Stamina 5 et plura, subunilateralia, filamentis subulatis brevibus. Ovarium globosum hirsutum; stylus præter apicem glabrum laxe tomentosus. Fructus ignotus.

Species hæc, ut præcedens a botanico præclaro Dr. Glaziou in vicinia urbis Rio de Janeiro (no. 2561) lecta, *L. spicatæ* Hook. et maxime *L. Kunthianæ* Hook. affinis; illa tamen differt ramulis petiolis paniculisque puberulis, foliis acuminatis 4-pollicaribus, subtus pube appressissima tectis, spicis folio æquilongis etc.; hæc indumento ramulorum foliorumque, stipulis parvis subulatis, floribus subconfertis subglobosis, costa nervisque laminæ obscuris depressis. — In memoriam perscrutatoris floræ Fluminensis cl. Dr. A. Glaziou «*L. Glaziovianam*» appellavimus.

Moquilea Aubl., Hook. l. c. 19.

1. *M. tomentosa* Benth., Hook. l. c. 21. — Rio de Janeiro: Glaziou (no. 1514; verisimiliter culta).

2. *M. utilis* Hook. fil. l. c. 24. — Specimina mea cum specie hac hucusque in regione fluvii Amazonum tantum inventa plane congruere videntur; a specim. in herb. Martii asservatis differunt lana foliorum juniorum haud alba sed fuscescente et petiolis sæpe paullo longioribus, nempe 5—7 mm. longis. Lamina variat obovato-oblonga vel ovalis vel lanceolata v. oblonga, et apice obtuso v. acuto; vulgo 6 cm. lg., 3—4 cm. lt., variat tamen usque ad 12 cm. lg. et $4^1/_2$—5 cm. lt.; in foliis adultis glabra v. subtomentoso-lanata. Drupa ovoidea c. $2^1/_2$ cm. lg., haud tantum crassa, carne sicciuscula extus rugosa glabra c. 2—3 mm. crassa, putamine c. 1 mm. crasso. — Crescit ad Franca, prov. S. Paulo, «in campis», arbor 12—15-pedalis, m. Julio florens: Lund. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (1385). — Ad Lagoa Santa hinc illinc in silvis visa, rara, arbor interdum grandis; flor. m. Aug.—Nov.; c. fructu maturo m. Febr. lecta; «Canella rapadura» v. «Rapadura» incolis: W.

Hirtella Linn., Hook. l. c. 27.

1. *H. hebeclada* Moric., Hook. l. c. 28, var. *γ*. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (2559, 2127).

2. *H. Americana* Aubl., Hook. l. c. 33. — Ad Lorena, m. Octobri florens et ad S. Carlos, prov. S. Paulo, Jan. florens; frutex elegantissimus: Lund. —

Var. *hexandra*: ad Lagoa Santa in virgultis sepibusque et silvulis inprimis juxta margines freqvens; arbuscula v. frutex: alabastra atrofusca; petala alba v. apicem versus pallide violacea; filamenta alba apice violacea; antheræ atropurpureæ; drupa atrofusca; floret per menses Julii—Martii, inprimis tamen m. Sept., Octobri; «Lingua de tiu» interdum false appellatur: W.

3. *H. glandulosa* Spreng., Hook. l. c. 35, var. α et β. — In Serra do Cipó, m. Oct. florens: Mathieu Libon in herb. Lund. — Ad Lagoa Santa in silvis frequens; arbor ad 40-pedalis v. frutex, cortice griseo verrucoso rimuloso (W.). Varietates duæ adsunt; in una ramuli valde fulvo-tomentosi, folia subbulato-reticulata, flores brevius pedicellati et bracteæ glandulis numerosis pedicellatis instructæ; in altera ramuli minus dense tomentosi magisque sordide fulvi, folia plana haud subbullata, pedicelli graciliores, bracteæ minus glandulosæ. Verisimiliter e loco natali pendent, illa enim in silva a me inventa est, arbor; hæc in marginibus silvarum magis apricis frutex. — Floret m. Aug.—Decbr.; petala alba; filamenta apice violacea v. rosea; drupa nigra nitida parcissime longe pilosa.

4. *H. triandra* Sw., Hook. l. c. 37. — Frutex 1—2-orgyalis, m. Julio florens, petalis albis, in Caminho do brocco ad Rio de Janeiro a cl. Lund lecta. — Ibidem: Glaziou (6199).

Couepia Aubl., Hook. l. c. 40.

1. *C. grandiflora* Bth., Hook. l. c. 46. — Folia variant lanceolata utrinque acuta et late ovalia basi subcordata apice obtusa v. rotundata et repanda; ad 16 cm. lg. et 10½ cm. lt.; costæ in specim. meis supra haud impressæ. Inflorescentia e cymis trifloris racemosis formata; bracteæ bracteolæque ante anthesin caducæ e basi latiore lanceolatæ, acuminatæ, dorso sericeo-pilosæ, c. 5—8 mm. lg. Drupa ovoidea, vix magnitudine *Pruni domesticæ*, lutea, edulis, aromatica, carne c. 3—4 mm. crassa, putamine tenuissimo coriaceo fusco; cotyledones margine connati. — In campis inter Alegres et Curvellos arbor 6—8-pedalis et frutex, m. Oct. florens: Lund. — Ad Lagoa Santa ubique in campis sat frequens, etiamque in campo mixto obvia, arbuscula 12—35 ped. alta, trunco tortuoso, cortice griseo areolato, areolis irregulariter quadrangularibus; etiam ut frutex 1-paucipedalis et tamen fertilis inventa. Floret m. Sept.—Nov.,

fructifera m Nov.—Martio visa. — «Angelim branco» (verisimiliter ob tomentum foliorum album), «Angelim dos murcegos» (quia fructus a vespertilionibus appetuntur), «Angelim bravo» (quia Angelim verum alia planta, silicet *Geoffroyæ* species est) a Brasiliensibus ad Lagoa Santa appellatur: W.

2. *C. ovatifolia* Benth., Hook. l. c. 48. — Specim. authentica non vidi; *C. grandifloræ* proxima, differt tamen tomento foliorum haud laxo, floribus minoribus, staminibus paucioribus etc. Folia in specim. meis basi rotundata v. cordata, apice in acumen brevissimum latum obtusum v. acutiusculum producta; interdum ad 17 cm. (6½ poll.) longa, 6 cm. (2½ poll.) lata. — In «restinga» ad Tijuca et alibi in vicinia Rio de Janeiro a clar. Glaziou lecta (751 (sterilis), 2126, 6167). — Specimen sub no. 896 communicatum floribus nondum evolutis folia habet c. 8 cm. lg. et 4 cm. lt. quæ magnitudine igitur magis cum descriptione cl. Hookeri congruunt; sed lamina var. basi et inprimis apice acuta.

Parinarium Juss., Hook. l. c. 49.

1. *P. obtusifolium* Hook. l. c. 52. — In campis inter Catalão et Paracatú, frutex 2—3-pedalis, m. Aug. Sept. flor., et in campis inter Franca et Rio grande m. Jul. fructiferum: Lund. Drupa pyriformis, c. 3 cm. lg., diam. 2—2½ cm.

2. *P. Glaziovianum* Warm., n. sp., ramulis novellis foliisque subtus et in petiolo lana tomentosa adpressa hinc illinc subfloccosa primum densa fulva v. cinnamomea dein canescente demumque evanida tectis, lamina tenuiter coriacea oblongo-lanceolata v. suboblonga v. elongato-ovata v. rarius subelliptica, basi acutiuscula, apice levius v. abrupte in apiculum latum breve obtusissimum v. interdum subemarginatum producta, supra (costa media excepta) glaberrima nitida v. fere lucida, costis secundariis numerosis subtus fortiter et reliquis reticulatis levius prominentibus, petiolo mediocri medio v. paullo supra medium biglan-

duloso, inflorescentiis terminalibus et ex axillis foliorum frondos. summorum corymboso-cymosis, quam folia brevioribus, dense fulvo- v. cinnamomeo-tomentosis subsericeis, floribus confertis breviter pedicellatis, bracteis tubo calycis subæquilongis ovatis acutis caducis, calycis lobis ovatis acuminatis, staminibus paucis.

P. Brasilianum differt tomento velutino haud sec. descriptionem lanato, laxiusculo, dein foliis multo majoribus (4—6 poll. long.) petiolo breviore (1/6 poll. lg.), panicula solitaria terminali; *P. obtusifolium* diff. indumento etc.; *P. brachystachium* foliis acuminatis subtus lana molli indutis, junioribus superne pulvereis, stipulis magnis etc.

Ramuli graciles, c. 2 mm. crassi, mox glabri, albo-lenticellati; lamina vulgo 6—7 (3—8) cm. lg. et 2½—3 (1½—4) cm. lt.; petiolus 6—7 mm. lg.; stipulæ haud visæ, certe parvæ, caducæ. Costæ (mediana excepta) et costulæ supra prominulæ, subtus omnes prominentes; secundariæ utrinque c. 20; reliquæ reticulatæ utrinque quoque prominulæ. Inflorescentiæ 3—4 cm. lg. et fere totidem latæ. Pedunculus c. 1 cm. lg. Pedicelli 1—2 mm. lg. Calyx in toto 6 mm. lg., tubo obliquo obconico, intus inprimis fauce pilis deflexis densis instructo. Bracteæ bracteolæque caducæ, ovatæ, acutæ c. 3 mm. lg. Petala 5, ovata, subacuta, c. 2 mm. lg. Stam. unilateralia, 7 fertilia, filamentis brevibus inæquilongis; sterilia plura. Ovarium dense longeque pilosum; stylus præter basin glaber. Drupa deest.

Ad Rio de Janeiro: Glaziou (752, 2128, 2560).

Ann. No. 738 collectionis Glaziovianæ verisimiliter spec. nov. *Parinarii*; fructifera tantum adest.

Trib. II. Pruneæ J. D. Hooker l. c.

Prunus Linn.

1. *P. sphærocarpa* Sw., Hook. l. c. 56. — In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (1065, 1125, 1441, 2563). — Ibidem in monte Corcovado, Junio florens; in Serra d'Estrella

pluribus in locis, m. Mart. flor.: Lund. — Ad Lagoa Santa arbor silvestris frequens, vulgo c. 30—40 ped. alta, elegans, cortice glabro, griseo, fronde pulchra obscure viridi. Drupa diam. c. 1 cm. subglobosa, nigra, non pruinosa, amarissima. Florens m. Febr. Mart., Junio—Aug. a me lecta, cum fruct. maturis m. Maio; Julio et Novembri: W. — In Serra da Piedade, frutex subalpestris paucipedalis: W. — «In campis ad Hytu, prov. S. Paulo frequens», Febr. fructifera: Lund.

Persica Tourn.

P. vulgaris DC., Prodr. II, 531. — Ad Lagoa Santa in horto plantata. Folia ut in regionibus nostris magis temperatis annua.

Trib. V. Rubeæ, Hook. l. c. 59.

Rubus Lin.

1. *R. urticæfolius* Poir., Hook. l. c. 61. — Ad Rio de Janeiro, ex. gr. in Morro da Babylonia, in montibus Tijuca, Corcovado, in monte «dois irmãos», et alibi, m. Aug. et Octobri fructifera, m. Julio, Aug. florens: Glaziou (830, 5000 B), W., Lund. Ad Petropolin, m. Julio florens: W. In virgultis ad Serra da Mantiqueira (in via inter Barbacena et Juiz de fora), m. Maio c. fruct. immat. lecta: W. — Ad Lagoa Santa in virgultis sepibusque frequentissima, m. Jun.—Sept. florens; petala alba v. pallide rosea; drupæ nigræ, m. Jul. etc. maturæ; innovationes quinqueangulares: W.

«Amoreira», «Amora» et «Amora branca» incol.

2. *R. erythroclados* Mart., Hook. l. c. 62. — Ad Caxueira do campo, prov. Min., m. Febr. fructifera: Lund.

3. *R. Brasiliensis* Mart., Hook. l. c. 62. — In vicinia Rio de Janeiro, ad S. Antonio, et alibi, m. Mart. florens et fructifera: Glaziou (5854); ibidem, m. Maio fructif.: W. — Ad Lagoa Santa quam *R. urticæfolius* paullo rarior; floret m. Aug.—Dec.;

corolla alba; frutex vulgo 5—6-pedalis: W. — Ad Mugy, prov. S. Paulo, c. fructibus nondum maturis m. Nov., et ad Caxoeira do campo, prov. Minas, m. Febr. florens lecta: Lund.

«Amoreira», «Amora» incol.

Var. β, *Organensis* (Gardner) Hook., *Rubus Organensis* Gardner, Hook. l. c. — In Serra de Itatiaia c. 2000 metr. supra mare, m. Junio florens et fructifera: Glaziou (4798). Fructus in specim. meis nigrescens videtur.

4. *R. rosæfolius* Smith, Hook. l. c. 61. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (829). Specimina sterilia tantum a me visa.

Trib. X. Pomaceæ.

Eryobotrya Lindl.

1. *E. japonica* Lindl., DC. Prodr. II, 631. — In hortis ad Lagoa Santa plantata, «Ameixa de Canadá» denominata; flor. m. Dec. Jan.; m. Jul. Aug. frons novella evolvitur, vetustiore nondum dejecta: W.

Cydonia Tourn.

2. *C. vulgaris* Pers., DC. Prodr. II, 638. — Ad Lagoa Santa culta; «Marmeleiro» incolis; e fructibus «Marmelada» fabricatur; c. fructibus m. Dec. Jan. visa: W.

Videnskabelige Meddelelser
fra
den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn.
Tredie Aarti.

1874. Udgivne af Selskabets Bestyrelse. **Nr. 9—11.**

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam

edit.

Eug. Warming.

Particula XIX.

(Societati tradita die 11 Decbr. 1874.)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Musci frondosi *)

a clar. Dr. A. Glaziou in vicinia urbis Rio de Janeiro lecti

auctore

Ernst Hampe, Phil. Dr.

Sphagnaceæ.

1. *Sphagnum erythrocalyx* Hpe. — Glaziou, Nr. 7132.

2. *Sphagnum brevirameum* nova species.

Caulis luride glaucescens erectus, mediocris, subteres, apice parce incrassatus, dense breviter ramulosus, compactus, interne fusco-fibrosus opacus, seriebus pluribus cellulis orculiformibus, poris rotundis repletis hyalinis, spumoso-corticatus. Folia caulina minora obovata obtusa cucullato-concava, cellulis infimis parvis rotundatis, insequentibus usque ad tertiam partem folii productis flexuoso-rhombiformibus majoribus crasse marginatis inanibus hyalinis, cæteris elongatis curvatis gracilioribus tenue fibrillosis, immarginata, integerrima; folia ramorum dense imbricata subovalia immarginata, apice obtusa, basi rotundata profunde concava, integerrima; cellulis infimis parvis rotundatis, cæteris om-

*) Continuatio particul. VIII et X.

nibus conformibus fibrillis et poris repletis; folia comalia magis rotundato-ovata obtusa margine involuto æmula; ramis intus fibrosis lutescente diaphanis. — Parce lectum sub Nr. 6389.

Ex habitu *Sphagni cymbifolii* var. *compacti*, a *Sph. perichætiale* toto habitu diversum, magis ad *Sph. Erythrocalyx* spectans, sed structura interna alienum.

3. *Sphagnum Caldense* C. Müller, Bot. Zeit. 3 Oct. 1862.

α, *normale.* Dense cæspitosum erectum glaucum. — Sub Nr. 7042 parce.

β, *scorpioides* Hpe.

Caulis decumbens anguste elongatus, apice purpurascens, ramis brevibus acutis incurvatis, distiche ramulosus, scorpioides. — Parce lectum sub Nr. 7042.

Ex habitu *Sphagni sedoidis*, in aquis impuris (salinis?) degeneratum.

4. *Sphagnum sparsum* Hpe.

Forma magis condensata sub Nr. 7041.

Musci genuini.

Apocarpi.

Funariaceæ.

5. *Amphoritheca ramulosa*, nova species.

Monoica, minor, fusco-fibrilloso-cæspitosa, plus minusve fasciculata ramosa. Caulis adscendens, basi microphyllinus subnudus, superne rosulatus valde crispatus aurescens. Folia humore tarde emollientia, nunquam prorsus explanata, plus minusve flexuosa, inferiora breviora obtusiora, superiora longiora late rotundato-spathulata; cellulis marginalibus oblongis flavidis rude serrata parce apiculata; nervo pallide lutescente ante apicem evanido; cellulis basilaribus amplis subhexagonis, versus apicem folii sensim minoribus abbreviatis angulato-rotundatis; totum folium subpellucidum. Seta erecta semiuncialis flavescens. Theca obovata pyriformis ore æquali aperto nudo, operculo? Calyptra inflata

latere aperta. Ramulus masculus subbasilaris minor, foliis brevioribus congestis rosulatus.

Parce c. fructibus deoperculatis lecta. — Nr. 7085.

Amphorithecæ fasciculari affinis, foliis magis spathulatis, lamina latiore rotundata, nec acuminata, minus explanatis, theca obovata, ore recto diversa.

6. *Funaria calvescens* Schwægr. — Nr. 7045 et 7101.

Calymperaceæ.

7. *Hyophila tortula* var. *Brasiliensis.* — Sub Nr. 5605.

8. *Hyophila ovalifolia* (*Pottia* antea in «Videnskabel. Meddelelser», 1872) Hpe.

Monoica, humilis dense aggregata rufescente-viridis. Caulis erectus subsimplex, ramulo brevi laterali masculo, foliis parvis cordatis nervosis subhyalinis auctus. Folia caulina sicca convoluto-incurvata, humida carinata caviuscula basi parce impressa, undique dense imbricata stellato-patula e basi anguste amplexicauli ovali-elliptica, apice plus minusve rotundata obtusa, margine plano integerrima, nervo solido rufescente percursa; cellulis basilaribus lutescente diaphanis, infimis rectangulis, sequentibus quadratis, cæteris dense aggregatis rotundatis minimis chlorophyllosis, rufescente-viridia, plus minusve opaca. Folia perichætialia minora, humida erecto-patula, e basi late rotundata constanter convoluta obovata acutiuscula, enervia, integerrima, magis diaphana, parce apice chlorophyllosa. Seta brevis caulem subæquans, erecta flavescens. Theca parva erecta elliptico-cylindrica brunnascens nitida; gymnostoma annulata, operculo brevi conico-subulato subrecto. Calyptra flavescens lævis cucullata thecam prorsus involvens. — Quinta de São Christovão 14 Jul. 1873.

9. *Syrrhopodon prolifer* Schwægr. — Nr. 7100, 7154, 7179, 7207 et 6366.

10. *Syrrhopodon cincinnatus*, nova species.

Laxe cæspitosus uncialis, vel paulo altior, basi vel superne diviso-ramosus gracilis subfastigiatus albo-viridis. Caulis decum-

bens basi cortice adnatus, undique foliatus. Folia sicca patente-erecta, semper cincinnato-tortilia capillacea e basi lineari hyalina longe vaginante denticulato-ciliata; cellulis rectangulis quadratisque laxe reticulata, lamina recurvo-patente 3plo longiore lineari-lanceolata attenuata, dextrorsum spiraliter torta, undique pallide limbata, superne remote dentata, apice cristata, nervo pallido percursa, cellulis minutissimis granulatis chryseo-viridi, opaca. Cætera desunt. — Sub Nr. 7136.

Syrrhopodonti tristicho similis, sed foliis cincinnatis primo visu differt; etiam *S. Trinitensis* mihi affinis, sed foliis brevioribus basi integerrimis, nec dentato-ciliatis, nec cincinnatis discernendus.

11. *Syrrhopodon elatior* Hpe.

Laxe cæspitosus decumbens diviso-ramosus, elongatus, subtriuncialis, robustior, maxime fragilis albo-viridis. Caulis plerumque prolifero-flexuosus dense foliatus, apice parce incrassatus. Folia breviora e basi oblonga laxe vaginantia, cellulis rectangulis quadratisque hyaline reticulata integerrima; lamina refracta patula parce longiore carinato-plicata flexuoso-tortili lanceolata, cellulis minimis rotundatis lævibus, virescente, folia tota undique limbata; limbo striato basi colorato superne albido, versus apicem folii bispinoso-dentata; nervo solido apice evanido dorso parce dentato. Folia perichætialia suberecta, exteriora caulinis conformia, interiora parva tenera lineari-lanceolata acuminata omnino pellucide reticulata, integerrima, limbo nervoque pallidiore. Seta fere uncialis apicalis, vel pseudolateralis erecta, apice parce incrassata fuscata. Theca elliptico-cylindrica brunnascens, ore coarctato rubro; operculo subrecto conico-subulato, thecæ dimidiam subattingente; peristomii dentibus anguste lanceolatis erectis brevibus toruloso-trabeculatis griseis. Calyptra thecam arcte includens apice parce scabriuscula. — Sub Nr. 7142.

Syrrhopodonti tortili affinis, sed multo major elongatus robustior, foliis longioribus patulis bispinoso-dentatis; *S. elato* Montg. affinis videtur.

12. *Syrrhopodon Gaudichaudi* Montagne. — Nr. 6391, 7217, 7291.

13. *Syrrhopodon Glaziovii*, nova species.

Major, bi-triuncialis elongatus dense cæspitosus, fastigiatus, bicolor. Caulis diviso-ramosus fere ad apicem fusco-tomentosus, superne subclavatus albo-sericeo-flavo-viridis. Folia dense imbricata, arcte vaginantia brevia, sicca crispato-tortilia, humida flexuoso-patula, e basi longissima vaginantia lineari-oblonga, latissime limbata (limbo 8—10 striato albido pellucido), latere superne ad basin laminæ parce breviter ciliato; lamina vagina breviore late lanceolata carinata obtusa; cellulis minutissimis granulatis, opaca, anguste pellucide limbata, superne argute dentata, nervo basi latiore striato pellucido superne angustiore summo apice cristato, dorso parce dentato obscure evanido. Cætera desunt. — Nr. 7134.

A *S. Gaudichaudi* Montg. differt: caule elongato basi fusco-tomentoso proceriore, foliis longissime vaginantibus adpressis, vagina latissime limbata latere ciliato-dentata et foliis apice evidenter dentatis.

Pottiaceæ.

14. *Anacalypta stellatifolia* Hpe. — Nr. 7064 statu juniore, parce.

15. *Leptodontium citrinum* Hpe. — Nr. 6369 parce, sterile.

16. *Trichostomum subcirrhatum*, nova species.

Monoicum; dense cæspitosum fragile, fastigiato-ramosum, fere biunciale, erectum; rufescente-croceum. Caulis undique laxe foliatus, inferne fibrilloso-contextus, uncialis. Folia caulina sicca convoluta circinali-crispula, humida erecto-patula, basi vaginante latiore, canaliculato-elongato-lanceolata; nervo aurescente percursa acuta integerrima; cellulis basilaribus plus minusve pellucidis rectangulis, sensim angustatis abbreviatis quadratis, in superiori parte folii dense aggregatis minimis, tenerrime papilloso-

opacis. Perichætialia conformia, cellulis magis chlorophyllosopunctatis, diaphana. Seta erecta rubente flavescens caulem subæquans, apice tortilis. Theca cylindrica recta rubra, operculo conico-subulato obliquo, theca triplo breviore, dentibus peristomii basi liberis, per paria approximatis didymis, breviter subulatis erectis teretibus coloratis. — Sub Nr. 6363 statu vetusto parce lectum.

17. *Barbula gracilenta*, nova species.

Dioica; dense cæspitosa, stricta, lutescente viridis, uncialis et altior. Caulis gracilis simplex, vel parce ramosus, laxe foliatus. Folia erecta humore laxe accumbentia concava, ovato-lanceolata obtusa, margine revoluto integerrima, nervo crasso lutescente apice evanido; cellulis basilaribus rectangulis, cæteris subquadratis plusminusve coloratis, pellucida; perichætialia convoluta majora laxius reticulata obtusiora. Seta flavescens erecta, vix uncialis. Theca oblongo-cylindrica erecta, operculo conico-subulato, thecam dimidiam metiente recto; peristomii dentibus elongatis tortuosis usque ad basin liberis rubro-opacis, tenerrime torulosis. Calyptra flavescens nitida apice fuscata. — Sub Nr. 5593.

A *Barbula gracili* foliis obtusis, nervo crasso primo visu diversa.

18. *Barbula cirrhata* Walk. Arn. — Nr. 5583, 5599, 5600, 5607, 5610, 5618, 5619, 5673, 7182, 7184.

19. *Barbula muricola* C. Müller. H. Bot. Zeit. — Nr. 6396.

Leucobryaceæ.

20. *Leucobryum longifolium* Hpe. — Nr. 5617, 7099, 7205, 7206, 7287.

21. *Leucobryum giganteum* C. Müll. Syn. — Nr. 7169, 7170.

22. *Leucobryum Widgrenianum* Ångström. *Leucobryo Martiano* affine, sed paulo robustius, foliis longioribus, limbo latiore,

e seriebus sex cellularum hyalinarum composito (in *L. Martiano* vix ullo), seta breviore, thecaque minore deoperculata nigricante certe distinctum. — Nr. 7153.

Weisiaceæ.

23. *Hymenostomum micaceum.* Syn. *Gymnostomum micaceum* Schlechtd. 1835. *Hymenostomum subglobosum* Hornsch. fl. Bras. 1840. — Sub Nr. 5624 parce lectum.

24. *Hymenostomum fasciculatum β, minus* Hpe. — Sub Nr. 5612.

25. *Eu-Weisia canaliculata* Hpe. Prodrom. Novæ Granadæ. — Sub Nr. 7300 sterilis lecta.

26. *Oreo-Weisia Brasiliensis*, nova species.

Hermaphrodita; laxe cæspitosa rubiginosa subfastigiata, basi fusco fibrillosa, uncialis. Caulis gracilis erectus laxe foliatus, infra perichætium innovando parce ramosus. Folia caulina sicca crispata, humida erecto-patula concava, e basi breviter vaginante latiore lineari-elongata, antice parum latiora lanceolata acuta grosse dentata; nervo crasso rufescente apice evanido; cellulis basilaribus rectangulis, sequentibus quadratis, versus apicem folii minoribus angulatis, omnibus lutescente pellucidis. Perichætialia longe vaginantia, basi laxius reticulata, elongate lanceolata, apice cellulis densioribus chlorophylloso-papillata, muriculato-dentata. Seta semiuncialis parce ramos superans lutescens erecta. Theca erecta ovato-cylindrica substrumosa rubra opaca, apice parce contracta, cingulo rubro ornata; operculo brevi conico apiculato obliquo pallidiore. Peristomium connivens, dentibus lanceolato-subulatis aurantiacis laxe trabeculatis, partim pertusis. Calyptra cucullata glabra. — Sub Nr. 7052.

Ab *Oreo-Weisia Bogotensi*: colore rubiginoso, ramis gracilioribus, seta breviore, foliis apice grosse dentatis et cellulis laxioribus satis diversa.

27. *Trematodon reflexus* C. M. — Sub Nr. 5670, 6355 b, 7140.

28. *Trematodon vaginatus* C. M. — Sub Nr. 6355.

29. *Ceratodon Brasiliensis* Hpe. — Sub Nr. 7046.

Ångströmiaceæ.

30. *Ångströmia exigua* C. M. *Dicranella.* — Syn. *Weisia exigua* Schwægr. *Coscinodon longirostris* flor. Brasil. — Sub Nr. 5672 a, parce.

31. *Ångströmia Beyrichiana* Hpe. *Dicranella.* — Cum priore sub Nr. 5672 commixta, 7084, 7086.

32. *Ångströmia Martiana* Hpe. *Dicranella.* — Sub Nr. 7146 & 7178.

33. *Ångströmia Guilleminiana* C. M. Synopsis. — Sub Nr. 7155 parce.

34. *Ångströmia Hilariana* C. M. Synopsis. — Sub Nr. 7141.

Blindiaceæ.

35. *Pilopogon subjulaceus*, nova species.

Dioicus; humilis vix uncialis vel paullo altior, subsimplex, interdum sub perichætio ramulo brevi divisus. Caulis e basi fuscata crassiore julaceo-attenuatus, gracillimus, croceo-aurescens, nitidus. Folia caulina inferiora erecta, superiora arcte vaginantia adpressa, anguste oblongo-lanceolata convoluto-setacea, integerrima, lutescente diaphana, nervo latissimo striato subulam totam occupante apice obscura; cellulis basilaribus anguste rectangulis nodulis interruptis, versus apicem folii sensim minoribus, dense aggregatis anguste ellipticis, in subula opacis. Perichætialia longissime vaginantia setam dimidiam vel altius includentia, late oblongo-lanceolata, subito canaliculato-subulata, angustius nervosa; cellulis basilaribus elongatis rectangulis pellucidis, subula opaca apice argute dentata. Seta lævis erecta uncialis lutescens. Theca e basi latiore cylindrica rubra, operculo conico-subulato

dimidiam thecæ metiente ruberrimo; peristomii dentibus erectis subulatis toruloso-trabeculatis. Calyptra glabra fuscata, latere ad medium fissa, thecam prorsus includens, ciliis longis capillaribus basi fimbriatis hyalinis. Androceum ovoideum arcte convolutum, foliis interioribus ovatis obtusis subenerviis integerrimis, antheridiis magnis fuscatis paraphysibus paucis lutescentibus. — Sub Nr. 7065, parce.

Ab exemplis parvis *P. gracilis* foliis angustioribus et brevioribus integerrimis, cellulis lævioribus minoribusque, et nervo latiore striato, a *P. nano* statura graciliore setis longioribus strictis et foliis integerrimis diversus.

36. *Holomitrium Olfersianum* Hornsch. — Sub Nr. 5584, 5586, 5602, 5398, 5669.

37. *Holomitrium crispulum* Mart. — Nr. 6370, 6371, 6372, 6373, 6374, 6375.

Var.: Caule graciliore, foliis comalibus humidis erecto- nec refracto-patentibus, perichætialibus longius vaginantibus convolutis, seta paulo longiore, thecaque minore, operculo dimidium thecæ superante longiore. — Sub Nr. 7102.

[*Dicranum a. Sectio: Campylopus rectisetus, epilosus.*]

38. *Dicranum* (*Campylopus*) *rectisetum*, nova species.

Dense cæspitosum, pulvinatim extensum, vix unciale, rufescente viride. Caulis basi fusco-tomentosus, dense foliatus, divisoramosus. Folia homomalla falcata, caulina erecto-patula lanceolato-subulata convoluta, apice parcius denticulata; nervo basi rufescente angustiore, mox deplanato striato pallido in subula canaliculata angusto; cellulis alaribus dense conglobatis quadratis, intense sanguineis subopacis, sequentibus rectangulis diaphanis, nodulis opacis interruptis, in subula dense aggregatis angulato-rotundatis sensim minoribus obscurioribusque; folia comalia falcata latiora, nervo lamellato percursa; perichætialia convoluta late oblongo-lanceolata, apice abrupte subula carinata aristata,

integerrima, anguste nervosa; basi cellulis rectangulis laxius reticulata, in superiori parte folii ovalibus. Seta solitaria semiuncialis lutescens caulem superans, semper stricta, nec torquescens. Theca adscendens parum curvata oblongo-cylindrica plicata, ore nigricante; operculo conico-subulato thecam dimidiam attingente. Peristomii dentibus validis conniventibus, late lanceolatis sanguineis, fere ad medium bifidis, cruribus subulatis parce nodulosis pallidis. Calyptra cucullata pallida basi laciniis albidis fimbriata. — Sub Nr. 6364 parce lectum.

Dicrano controverso affine, statura minore, foliis angustioribus et seta solitaria, nec oncophora diversum.

39. *Dicranum* (*Camp. rectis.*) *Glaziovii*, nova species.

Dense cæspitosum adscendens, basi fuscatum fibrillosum, apice caudato-ramosum, lutescens, sesquiunciale. Caulis fructifer dense foliatus simplex, vel sub perichætio caudato-ramosus. Folia sicca accumbentia, humida erecto-patula stricta, caulina breviora lanceolata convoluto-setacea, apice dorsoque denticulata, nervo tertiam partem folii occupante lamellato-striato perspicuo, subulam totam occupante, cellulis alaribus angulato-subquadratis crassis fusco-luteis, sequentibus brevi spatio rectangulis lutescentibus, lateralibus et supremis ovalibus in subula magis condensatis fere opacis; perichætialia pauca lato-lanceolata subintegerrima, subula canaliculata æquilonga aristata, nervo lamellato angustiore, cellulis ovalibus reticulata, foliis caulinis æmulantibus. Seta solitaria brevis vix semiuncialis, semper stricta. Theca adscendens curvata oblonga basi gibba, deoperculata apice nigrescens; peristomii dentibus atro-sanguineis validis ad medium bifidis, laciniis subulatis parce torulosis pallidioribus. Calyptra cucullata basi fimbriata. — Sub Nr. 6367, parcius lectum.

Dicrano rectiseto affine; sed statura majore, strictiore caudata, foliis strictis apice dorsoque denticulatis diversum. A *Dicrano controverso*: statu humiliore et graciliore, foliis brevioribus accumbentibus erectis, nec secundis, primo visu discernendum.

40. *Dicranum controversum* Hpe. — Sub Nr. 7147 et 5630 mas.

[*Dicranum b. Sectio: Campylopus verus, epilosus.*]

41. *Dicranum platyneuron*, nova species.

Dense cæspitosum ramoso-compactum, fastigiatum, unciale, basi dense fibrillis fuscis contextum, superne comoso-incrassatum, rigidiusculum, rufescente nitidum. Folia caulina lanceolata convoluto-subulata accumbente stricta, versus apicem tenuissime serrulato-dentata, acumine furcato; nervo basi latissimo latera folii duplo superante, subulam totam obtingente, e cellulis basilaribus tenuissime linearibus diaphanis constructo, in subula confluentibus opacis; folia comalia latiora vaginantia, oblongo-vel obovato-lanceolato-subulata longiora; nervo angustiore; cellulis alaribus tenerrimis hyalinis fugacibus, basilaribus lateralibus hyalinis rectangulis, exterioribus linearibus, superioribus dense aggregatis ovalibus, lutescente diaphanis. Folia perichætialia longissima longe vaginantia, late oblongo-lanceolato-subulata patente erecta, apice serrulato-dentata, nervo basi vix tertiam partem folii obtingente, cellulis basilaribus laxioribus hyalinis. Seta torquescens solitaria, folia parce superans, semiuncialis lutescens, nitida. Theca parva obovata recta, profunde sulcata, deoperculata constricta, ore aperto, estrumosa; operculo conico-subulato subrecto thecam dimidiam superante; peristomii dentibus purpurascentibus elongatis lanceolato-subulatis, basi dense trabeculatis opacis, profunde bifidis, laciniis pallidioribus setaceis subtorulosis. Calyptra flavescens nitida, apice scabriuscula basi hyalino-fimbriata — Sub Nr. 7055 parcius lectum.

Inter minora ex habitu *Dicrani Funkii*, prope *D. areodictyon* C. M., sed minus, ramosissime compactum, foliis minus strictis versus apicem tenuissime serrulatis, comalibus latioribus, perichætialibus longioribus, theca minore obovata magis sulcata basi lævi, nec scabriuscula, operculo longiore angustiore subulato, calyptra longiore basi hyalino-fimbriata.

Nec cum *Campyl. Beyrichii* Duby, nec *Dicrano Gardneri* C. M. commutandum.

42. *Dicranum arctocarpum* Hornsch. — Sub Nr. 5592, 5622, 7172, 7208.

43. *Dicranum humile* C. M. *Campylopus* Montge. — Sub Nr. 6365, 6367, 7066, statu juniore et vetusto lectum, priori valde affine, sed minus, subacaule, seta rectiore et theca breviore, minus arcuata diversum.

44. *Dicranum penicillatum* Hornsch. — Sub Nr. 7173.

Syn. *Dicranum lamellinerve* C. M. Synops.

Inter *Sphagna* crescens elatius.

[*Dicranum c. Campylopus pilifer.*]

α, foliis recto-piliferis.

45. *Dicranum subcuspidatum* Hpe. — Nr. 7096, sterile lectum.

β, foliis reflexo-piliferis.

46. *Dicranum griseum* C. M. *Thysanomitrium* Hornsch. — Sub Nr. 7068 sterile, colore nigrescente.

Bartramiaceæ.

47. *Cryptopodium piligerum*, nova species.

Dioicum, mas; caulis inferne rufescente-tomentosus (denudatus purpurascens subarticulatus) fragilis, laxe foliatus, superne parce ramosus. Folia caulina lanceolato-subulata, basi latere subdenticulata, superne linea hyalina pseudomarginata remote denticulata, summa apice argutius dentata; comalia loriforme-elongata lineari-lanceolato-subulata cellulis elongatis lævibus hyalinis, paulisper versus apicem evidenter dentata piligera. — Sub Nr. 6378, sine fructibus, parce lectum.

Cryptopodio Hookeri æmulans, sed certe diversum; fructus desideratur.

Observatio. *Cryptopodium Hookeri* a Dr. Glaziou sub Nr. 4562 antea missum, etiam sexu distincto diversum, ad interim *Cryptopodium capillare* nominandum.

[*1 Sectio. Philonotis Brid.*]

48. *Bartramia glaucescens* Hornsch. — Sub Nr. 5614, 7139.

49. *Bartramia sphærocarpa* Schwæg. — Sub Nr. 7137 parcius lecta.

50. *Bartramia Gardneri* C. M., *B. uncinata* fl. Bras. — Sub Nr. 7138 parce.

51. *Bartramia rufiflora* Hornsch. — Sub Nr. 7073.

[*2 Sectio. Plicatella.*]

52. *Bartramia subtomentosa* Hpe. — Sub Nr. 7061, sterilis.

[*3 Sectio. Vaginella.*]

53. *Bartramia rufescens*, nova species.

Dioica, dense cæspitosa humilis, vix uncialis rufescente nitida, parce ramosa, fastigiata, basi rufo-fusco-tomentosa, contexta. Caulis erectus rigidulus accumbente foliatus. Folia caulina breviora, e basi anguste cuneata vaginata laxe reticulata pellucida, lanceolato-subulata, versus apicem argute denticulata; nervo crasso rufescente, in acumine folii obscuro percursa; cellulis parvis rectangulis, papillis chlorophyllosis interruptis subopaca; comalia paulo longiora, plus minusve patentia, subula dense papillosa opaca, caulinis similia; perichætialia fere lanceolato-subulata, basi omnino lutescente reticulata nervosa. Seta brevis rubens erecta lævis, sæpe vix perichætium superans. Theca subglobosa leptoderma plicata, parce obliqua erecta microstoma; operculo parvulo mammillato rubro; peristomium duplex minimum horizontale inversum; dentibus exter. lanceolatis teneris brevibus acutis, inter. ciliis teneris capillaribus conniventibus. Calyptra lutescens glabra. — Sub Nr. 7044, parce fructifera lecta.

A *Bartramia patente* Brid. sexu, seta breviore et theca plicata distincta.

Orthotrichaceæ.

54. *Zygodon Glaziovii*, nova species.

Hermaphroditus; laxe cæspitosus subsesquiuncialis, basi fibrilloso-fusco-vestitus, superne luteo-viridis. Caulis gracilis erectus fere uncialis, e basi dichotomo-ramosus, ramis superioribus gracilioribus laxe foliatis. Folia caulina sicca crispato-contorta, inferiora tomento interrupta breviora, humida carinato-concava reflexo-patula, e basi parce angustiore ovato-lanceolata, apice recurvo-acuta parce inciso-dentata; folia superiora longiora approximata, basi vaginante stellato-patula, parcius dentata apiculata, tota folia e basi magis diaphana lutescente viridia; nervo subconcolore apice evanido; cellulis basilaribus isolatis anguste rectangulis, vel breviter bacillaribus, sequentibus abbreviatis æque lævibus, versus apicem folii angulato-rotundatis papillosis; perichætialia erecta, exteriora majora, interiora minora, obovato-lanceolata acuminata, subintegerrima, pallide nervosa; cellulis lævibus ellipticis lutescente-hyalinis reticulata. Seta inter ramos inserta erecta, uncialis, gracilis flavescens, parce tortilis lævis. Theca angusta oblongo-cylindrica suberecta, basi parce callosa plicato-striata, exannulata; operculo conico breviter oblique subulato pallido; peristomium simplex, internum dentibus brevibus lanceolatis hyalinis. — Sub Nr. 7063 parcius statu juniore sine calyptra lectus.

A *Zygodonte denticulato* Tayl. gracilitate, foliis evanescente-nerviis, theca parce callosa, nec apophysata operculoque breviore distinctus.

Sectio Macrocoma.

55. *Macromitrium filiforme* Schwægr. — Sub Nr. 7078, 7082.

56. *Macromitrium quinquefarium* Hornsch.

Paulo robustius ramosissimum, ramulis parce angulatis. Folia sicca appressa, humida quinquefaria patentia. Seta brevis, in ramulo brevi lateralis, angulata torta, apice incrassata. Theca

elliptica lævis, vetusta angulata; operculo brevi umbonato apiculo recto aurantiaco; peristomium simplex externum, dentibus brevibus rugulosis incurvis. Calyptra sulcata thecam includens, campanulata aurantiaca, basi parce laciniata adpresse pilosa. — Sub Nr. 5623, pulchre lectum.

Peristomio nullo.

57. *Macromitrium brevipes* C. M. — Sub Nr. 6393.

Peristomio simplici.

58. *Macromitrium apiculatum* Brid. — Sub Nr. 5598.

59. *Macromitrium Hornschuchii* Hpe. — Sub Nr. 6358.

60. *Macromitrium Glaziovii*, nova species.

Repente prostratum ramosum, intus fusco-tomentosum, basi fuscatum, apice crocatum, prolificationibus breviter pinnatim ramulosis ramulis stellatim foliatis. Folia sicca incurvato-accumbentia crispula, humida comalia stellato-patula, ovato-lanceolata profunde sulcata integerrima; nervo luteo-splendente summo apice evanescente acutiuscula; cellulis basilaribus luteis linearibus, sequentibus parvis ellipticis, versus apicem folii dense aggregatis angulato-rotundatis granulosis, obscurioribus; perichætialia latiora et longiora, magis diaphana; cellulis basilaribus ellipticis seriatis, in cæteris caulinis similia. Seta semiuncialis inter ramos inserta, juvenilis flavescens, adulta purpurascens, erecta, lævis. Theca ovalis parce octoangularis brunnascens nitida, ore contracto, operculo e basi planiuscula recte subulato tertiam partem thecæ metiente; peristomium simplex externum, dentibus brevibus æquedistantibus angustis torulosis opacis acutiusculis. Calyptra mitriformis nuda, intense rufescens, basi dentata. — Sub Nr. 6385 parce lectum.

Macromitrio nitido affine, sed primo visu seta breviore diversum et sub lente peristomii dentibus parvis brevibus opacis, nec longiusculis granuloso-albidis.

61. *Macromitrium Didymodon* Schwægr. — Sub Nr. 6393.

62. *Macromitrium filicaule* C. M. Syn. — Sub Nr. 6381 parce lectum.

Peristomio duplici.

63. *Macromitrium cirrhosum* Brid. — Sub Nr. 7171.

64. *Macromitrium stellulatum* Brid. — Sub Nr. 6399 sterile lectum in via ad montem Gavia ducente.

Species incompleta.

65. *Macromitrium pseudofimbriatum*, nova species.

Minus, longe repens, gracile, ramosum, basirufo-tomentosum rufescens. Caulis fructifer gracilis vix uncialis, adscendens, subsimplex, vel apice breviter ramosus, laxe foliatus. Folia cirrhoso-crispula, caulina inferiora breviora, superiora longiora, humida flexuoso-hamata, patula; comalia stellato-patula apice incurva, lineari-lanceolata flexuosa, breviter acuminata acuta, carinato-concava, integerrima; nervo solido lutescente apice evanido, folia prorsus lutescente diaphana, cellulis basilaribus brevibus lineatis, vel anguste ellipticis seriatis lævibus, versus apicem folii abbreviatis, tandem dense aggregatis rotundatis parcissime papillosis diaphanis; perichætialia latiora laxe accumbentia magis diaphana. Seta pallida inter ramulos vel latere inserta, semiuncialis erecta. Theca obovato-pyriformis sulcata, operculo conico-subulato elongato thecam subæquante stricto. Peristomium? Calyptra aurescens glabra, profunde laciniata. — Sub Nr. 7053 parce, theca vetusta et juniore calyptrata.

M. fimbriato affine; peristomium ignotum.

a, theca immersa.

66. *Schlotheimia tecta* Hook & Wils. — Sub Nr. 7149.

b, theca emersa, minores.

67. *Schlotheimia nitida* Schwægr. — Sub Nr. 7148 forma gracilior.

68. *Schlotheimia capillaris*, nova species.

Dioica, dense pulvinatim cæspitosa, rufo-tomentosa, humilis, maxime compacta fastigiata, basi fuscata apice lutescens. Caulis brevis diviso-ramosus dense foliatus. Folia sicca parcius spiraliter torta, humida erecto-patula parva, e basi parce angustiore oblonga, lingulata, medio longitudinaliter sulcata, minime rugulosa, apice reflexo, pilo lutescente aristata; nervo lutescente apice obscure evanido percursa integerrima, cellulis basilaribus anguste rectangulis, lateralibus parvis ovalibus isolatis, lutescente diaphanis, versus apicem folii sensim minoribus rotundatis seriatis obscurioribus; perichætium exsertum, foliis latioribus et longioribus magis acuminatis integerrimis, æque aristatis. Seta breviuscula perichætio parce longior erecta. Theca parva anguste ovata profunde sulcata, fuscata, operculo convexo-conico breviter subulato, pallidiore; peristomii dentibus externis crassis opacis medio sulcatis siccis parum reflexis, ciliis internis bifidis erectis teretiusculis coloratis. Calyptra lutescente fuscata, apice subscabriuscula, basi laciniata. — Sub Nr. 7054 parce, 7063 sterilis; etiam sub Nr. 5206 in collectione priori (pagina 324) false cum *Sch. nitida* Schw. commutata; ab ea foliis aristatis primo visu discernenda.

69. *Schlotheimia fusco-viridis* Hornsch. — Sub Nr. 5604, 7195.

Elatiores.

70. *Schlotheimia Jamesoni* Hook. — Sub Nr. 5587, 5588, 5601, 5621, 5629, 6400, 7093, 7183.

71. *Schlotheimia sublaxa*, nova species.

Dioica, prostrata repens, gracilis, sesquiuncialis, fusco-viridis, apice pallidior. Caulis e basi fusco-fibrillosa adscendens, subteres undique foliatus simplex, vel dichotomo-ramosus, ramis apice incurvatis obtusis. Folia sicca parum torta, laxe accumbentia, humida plus minusve patula undique imbricata, basi impressa lineari-ligulata apiculata integerrima, nervo canaliculato apice evanido, cellulis basilaribus linearibus abbreviatis, superne

minimis rotundatis ovalibusque in apice folii complicato incrassatis. Folia perichætialia e basi latiore oblonga, longe lanceolata acuminata, minus nervosa diaphana. Seta semiuncialis, inter ramos inserta, erecta flavescens tortilis. Theca parva anguste cylindrica lævis, vetusta basi plicata leptoderma striatula; operculo? Calyptra junior brevis nitida. — Sub Nr. 5596 parce, deoperculata, theca vetusta lecta.

A *Schlotheimia laxa* Hornsch. differt: colore lætiore fusco-viride pallescente (nec ferrugineo opaco); caule parcius ramoso, apice obtuso incurvato (nec fasciculato-ramoso incrassato); foliis longioribus diaphanis (nec ferrugineo-opacis); seta flavescente longiore.

72. *Schlotheimia recurvifolia* Hornsch. — Sub Nr. 7075 statu juniore c. calyptra.

Bryaceæ.

73. *Mielichhoferia brevicaulis* Hornsch. — Sub Nr. 7067 parce fructifera.

74. *Brachymenium Hornschuchianum* Mart. — Sub Nr. 7081 parce.

75. *Rhodo-Bryum Beyrichianum* C. Müll. — Sub Nr. 5627.

76. *Rhodo-Bryum verticillatum* Hpe. — Sub Nr. 5626 cum fructibus paucis lectum; descriptioni collectionis prioris adde: Seta apicalis uncialis erecta, apice incurvata. Theca longicollis cylindraceo-pyriformis nutans rubra, operculo brevi conico obtuso, vix apiculato nitido, peristomii dentibus exter. distantibus lanceolatis prominente trabeculatis rubro-diaphanis, membrana interna carinata producta, cruribus brevibus angustis appendiculatis.

77. *Rhodo-Bryum Glaziovianum*, nova species.

Dioicum, laxe cæspitosum rufescente splendens, subsimplex vel prolifero-diviso-ramosum. Caulis erectus 2—3-uncialis, internodiis tomentosis attenuatis apice rosulatus. Folia caulina minora sparsa, accumbentia, obovata apiculata, superne marginata

denticulata laxe reticulata pellucida; folia rosularum majora, flexuoso-patula, apice plerumque torta, ægre emollientia, vix planiuscula, e basi cuneata spathulato-elongata sursum limbata, limbo basi angusto solidiore, versus apicem folii lutescente laxiore, e cellulis vermicularibus constructo, remote denticulata, nervo basi crassiore opaco, versus apicem attenuato lutescente recurvato, acumine brevi dentato exserto, cellulis basilaribus laxis hexagonis pellucidis, versus apicem folii sensim minoribus chlorophyllosis, supremis trapezoideis densioribus reticulata. Folia perichætialia interiora erecta convoluta minora, ovato-lanceolata longe acuminata, nervo longius excurrente aristata, in cæteris iis similia. Seta erecta sesquiuncialis aurescens. Theca anguste cylindrica arcuato-incurvata rubens, operculo brevi conico obtuso sanguineo, cætera ignota. — Sub Nr. 7051 statu juniore parce lectum.

Bryo leptothecio Tayl. haud dissimile, a *Bryo Beyrichiano* foliis remote dentatis (nec ciliato-serratis) aurescentibus primo visu discernendum.

78. *Rhodo-Bryum stenothecium*, nova species.

Minus, dense cæspitosum, tomentosum, crocatum. Caulis brevis simplex, vel parce ramosus, vel semel proliferus erectus angustus. Folia sicca accumbentia congesta, humida erecto-patula rosulata, late obovato-spathulata breviter acuminata, nervo solido percursa, apice brevi recurvo cuspidata, basi margine subreflexo anguste- superne late-flavo-limbata, limbo firmo, cellulis linearibus elongatis constructo, simpliciter remote dentata; cellulis basilaribus majoribus hexagonis fusco-luteis, versus apicem folii sensim minoribus angustioribusque subrhombeis pellucidis; perichætialia pauca lanceolata. Seta uncialis caulem superans erecta. Theca inclinata parva angusta brevicollis cylindrica rubra, operculo conico oblique acuminato.

Sub Nr. 6362 parce, plerumque deoperculatum lectum. Sub Nr. 7176 sterile.

Inter *Rhodo-Brya* minus, rosula congesta, foliis brevioribus, theca angusta breviori, operculoque oblique acuminato cognoscitur.

79. *Rhodo-Bryum horizontale*, nova species.

Dioicum; minus laxe cæspitosum basi tomentosum flavescente viride. Caulis fructifer brevis simplex, vel parce ramosus, vel ramis gracilibus auctus. Folia caulina minora patula e basi angustiore ovata rufescente limbata, margine superiore remote denticulata, nervo rufescente breviter cuspidata, cellulis parvis basi hexagonis, versus apicem folii paulo minoribus subrhombeis. Rosulæ minus congestæ; folia majora, humida explanata, e basi angustiore late obovata, limbo rufescente apice recurvo, remote dentata; nervo rufescente cuspidata; cellulis basilaribus crassioribus subrectangulis, sequentibus hexagonis, sensim minoribus, in superiore parte folii dense aggregatis parvis, subrhombeis; perichætialia breviora erecta, interiora lanceolata, parcius limbata dentata, nervo crasso rufescente aristata, cellulis ellipticis rufescentibus reticulata. Seta erecta rubra caulem triplo superans. Theca parva oblongo-cylindrica horizontalis rubra, deoperculata sub ore contracta, operculo pallidiore umbonato apiculato; peristomii dentibus externis lanceolatis attenuatis, pallide rubris, modice trabeculatis, linea media notatis, intern. cruribus angustioribus carinatis pertusis pallidis ciliis brevibus interjectis.

Sub Nr. 7164 parce lectum.

A priori, maxime affini, colore lætiore, foliis laxioribus evidenter rosulatis patentibus, perichætialibus aristatis, thecaque oblongo-cylindrica horizontali operculo umbonato apiculato diversum. Planta mascula gracilior uncialis.

80. *Rhodo-Bryum gracilescens* C. M. — Sub Nr. 5615, 5668, 7177; variabile.

81. *Eu-Bryum cavum* C. M. Syn. — Sub Nr. 7159.

82. *Argyro-Bryum corrugatum* Hpe. — Sub Nr. 7047.

83. *Webera leptopoda*, nova species.

Hermaphrodita; dense cæspitosa uncialis vel altior, lutescens. Caulis subsimplex basi parce rufescente tomentosus attenuatus, apice comoso-incrassatus, semiuncialis erectus. Folia caulina minima, remota, ovata acuminata, nervosa subintegerrima, pellucida; comalia exteriora breviora, interiora longiora lanceolata acuminata, apice argute dentata, nervo crasso percursa, subapiculata, cellulis basilaribus subhexagonis, in superiori parte folii anguste ellipticis striatis densioribus, tota folia diaphana. Planta fertilis caule breviore, e ventre perichætii ramulo gracili ramosa. Folia perichætialia exteriora breviora ovato-lanceolata acuta, interiora elongata lanceolata stricta, margine revoluto vix denticulata, subintegerrima, nervo crasso percursa apiculata, cellulis anguste subhexagonis elongatis pellucida. Seta erecta uncialis et altior lutescescente purpurascens apice tortilis. Theca horizontalis, elongate clavata angusta, rubens, annulata, operculo umbonato brevi apiculato pallidiore; peristomii albidi conniventis dentibus exterioribus lanceolatis, modice trabeculutis apice attenuatis torulosis, linea media nulla pellucidis; membrana interna producta, cruribus carinatis ei æquilongis integris hyalinis, ciliis solitariis interpositis.

Sub Nr. 7048 parce.

Ex habitu *Weberæ elongatæ*, differt foliis perichætialibus strictioribus, nervo crassiore apiculatis et peristomio.

84. *Webera gracilicarpa*, nova species.

Hermaphrodita; laxe cæspitosa biuncialis fuscata, basi fibrillosa, vix tomentosa, erecta. Caulis semiuncialis, vel paulo altior, basi attenuata laxe foliatus, apice anguste clavato-comosus, simplex, vel e ventre breviter ramosus. Folia caulina patula, lanceolata, apice denticulata, crassinervia; comalia stricta margine revoluto, crassinervia, apice dentata; cellulis basilaribus subhexagonis diaphanis, superioribus densis elongatis obscuris, rufescente diaphana; perichætialia erecta caulinis similia. Seta ses-

quiuncialis gracilis erecta. Theca angusta clavato-cylindrica parum curvata, horizontalis, sub ore attenuata, rubra; operculo conico obtuse acuminato pallidiore; peristomii dentibus exterioribus rufescentibus lanceolatis trabeculatis opacis, apice attenuatis torulosis; membrana interna flavescens cruribus carinatis, tandem pertusis, anguste lanceolato-subulatis coloratis, ciliis binis brevibus interjectis.

Sub Nr. 7049 parce.

A præcedente *Web. leptopoda* differt: Statu majore, seta longiore, theca angustiore, operculo longiore, foliis densius areolatis rufescente opacis et peristomio longiore.

Mniaceæ.

85. *Mnium rostratum β americanum* cellulis nervi latere majoribus a nostro differt. — Sub Nr. 6384.

Sub-Fam. *Rhizogoniaceæ.*

86. *Hymenodon æruginosus* C. M. Synopsis. — Sub Nr. 7175 sterilis.

Polytrichaceæ.

87. *Catharinea* (*Oligotrichum*) *Riedeliana* Hpe. — Sub Nr. 7156, 7158.

88. *Polytrichum* (*Tortilia*) *Glaziovii* Hpe. — Sub Nr. 7286 parce lectum.

Theca deoperculata sub ore 4-plicata, foliis eroto-dentatis diaphanis, nec apice cristato-dentatis opacis a *P. Gardneri* C. M. differt.

89. *Eu-Polytrichum Antillarum* Bridel. — Sub Nr. 5667, 6360, 6361.

90. *Eu-Polytrichum subcarinatum* Hpe., antea ut *P. subgracile* descriptum. Ex habitu *P. gracilis*, sed magis *P. carinato* affine a quo foliis brevioribus vaginæ cellulis lævioribus differt. — Sub Nr. 7060.

Pleurocarpi.

Neckeraceæ.

91. *Prionodon densus* C. M. — Sub Nr. 7062 sterilis.

92. *Pilotrichum Brasiliense* Hpe. *Antitrichia* Hornsch. flor. Bras. 52.

Dioicum, pendulum, inordinatim ramosissimum fusco-viride, novellis lutescente splendentibus, ramis brevibus confertis teretibus obtusis dense foliatis. Folia caulina laxe imbricata, e basi profunde cordata utroque latere decussata rotundata, acumine anguste lanceolato-subulato, sæpe piliformi contracto-terminata, in novellis crispato-pilifera, integerrima; nervo brevi pallido obscuro v. subnullo notata; cellulis alaribus creberrimis quadratis pellucidis, cæteris parallelogrammicis, diaphana. Folia ramorum plusminusve julaceo-imbricata rotundato-ovata acuminata integerrima, basi cordata, alis convexis triangularibus, profunde concava, nervo debili sub acumine evanescente; cellulis alaribus conglobatis subquadratis griseo-fuscatis, cæteris dense parallelogrammicis chlorophyllosis, folia plusminusve diaphana; perichætialia majora convoluta lutescentia, late ovato-lanceolata acuminata, integerrima, enervia, laxius reticulata. Theca dura breviseta paulo emersa elliptico-pyriformis lævis, fuscata opaca; operculo conico acuminato recto; peristomium duplex connivens, dentibus exter. lanceolato-subulatis longissimis modice trabeculatis, internis ciliis linearibus torulosis concoloribus brevioribus. Calyptra campanulata pilosissima thecam dimidiam obtingente.

Sub Nr. 6397 perfectum lectum.

Cum *Pilotricho nigricante* mihi collocandum.

93. *Pilotrichum remotifolium* Hornsch. — Sub Nr. 7188 sterile lectum.

Orthocarpi.

Fabroniaceæ.

94. *Fabronia Gardneriana* C. M. Synopsis. — Sub Nr. 7191 cum setis vetustis lecta.

Observatio: In Brasilia tres species notæ.

1. *F. macroblepharis* Schwægr.: foliis ciliatis.
2. *F. Gardneriana* C. M.: foliis dentatis.
3. *F. subpolycarpa* ejd. Sub 5143 et 5170 a cl. Glaziou lecta.

Pterogoniaceæ.

95. *Clasmatodon pellucidus*, nova species.

Monoicus; procumbente prostratus gracilis cortice arcte adhærens, rufescente viridis, novellis flavescentibus. Caulis ramosissimus, ramis inferioribus squamuloso-foliatis, superioribus julaceo-attenuatis obtusis. Folia parva concava, humida squamuloso-patula, e basi subcordata rotundato-ovata obtusa, nervo lutescente apice evanido integerrima, cellulis lateralibus angulato-rotundatis pluries seriatis, cæteris indistincte ovalibus subrhombeis, omnibus pellucidis; perichætialia exteriora minora, late ovata acuminata patula, interiora longiora erecta, late ovata acuminata, apice parce dentata subenervia, aut striis pallidis notata, cellulis ellipticis pellucidis reticulata. Seta vix semiuncialis adscendens, lævis, tortilis, rubra. Theca erecta anguste ovata rubra, operculo brevissimo conico acuto; peristomium simplex; dentibus brevibus angustis acutis opacis deinde medio fissis. Calyptra parva cucullata glabra flavescens.

Sub Nr. 5608, 7192, 7193.

Ab aliis speciebus cognitis foliis ovalis obtusis pellucidis et caule ramosissimo rufescente explanato discernandus.

Daltoniaceæ.

96. *Daltonia Leucoloma*, nova species.

Monoica, basi fusco-tomentosa, pallide lutescente viridis, vix uncialis. Caulis intus nigriscens subsimplex parce compressus

adscendens, dense foliatus. Folia undique imbricata sicca flexuosa, humida strictiora, carinato-concava ovato-lanceolata subulato-acuminata, limbo pallido basi latiore sursum circumdata, integerrima; nervo furcato lutescente apice evanido, cellulis alaribus et basilaribus angulatis rufescentibus, sequentibus subrhombeis, versus apicem folii sensim minoribus, pellucida; perichætialia parva erecta ovata acuminata, enervia, obscure limbata, cellulis bryoideis hyalinis reticulata. Seta adscendens intense crocea, fere sanguinea, inferne nitida, superne scabriuscula 4-linearis. Theca junior elliptica, operculo conico-subulato. Calyptra brevis mitriformis apice fuscata scabriuscula, basi pallida profunde fimbriata.

Sub Nr. 5620, specimen parvulum intermixtum lectum.

D. longifoliæ affinis, operculo breviore, calyptra apice scabriuscula diversa; cum fructibus maturis desideratur.

Eriopus.

97. *Lepidopilum flexicaule*, nova species.

Dioicum?, minus, laxe cæspitosum, divergens, basi fusco-fibrillosum superne pallide viride, parce nitidum. Caulis flaccide adscendens, parce ramosus, laxe foliatus, ramis subcurvatis densius foliatis brevibus obtusis. Folia caulina flaccida patula, ramorum conferta, subdistiche patentia, biformia, exteriora e basi obliqua angustiore late oblongo-lanceolata breviter acuminata lutescente limbata, a medio ad apicem remote acute dentata, nervo patente furcato brevi fuscescente; cellulis basilaribus laxis subhexagonis, versus apicem folii sensim minoribus subtrapezoideis, interstitiis rufescentibus pellucida; folia inferiora symetrica plus minusve late oblongo-lanceolata acuminata subenervia; folia perichætialia parva convoluta, ovato-lanceolata enervia integerrima hyalina. Seta brevis albida vix folia superans, basi bulbosa, erecta papillis minimis hyalinis adspersa. Theca parva erecta anguste apophysata globoso-pyriformis fuscata, operculo conico acuto; peristomium duplex, dentibus exter. siccis incurvis,

humidis erectis lanceolatis dense trabeculatis, linea media obscura; inter. cruribus carinatis laxius articulatis, statu sicco prominentibus, pellucidis, demum perforatis pallidis. Calyptra parva campanulata, glabra, basi longe confervoideo-fimbriata.

Inter muscos Beyrichianos (Serra dos Orgãos) prius adservo, etiam ramulum intermixtum Dr. Glaziou misit sub Nr. 6377.

Observatio. Species mirabilis vix c. alia mihi nota comparanda.

98. *Lepidopilum* (*Eriopus*) *lorifolium*, nova species.

Caulis complanatus, parce ramosus, dense foliatus, pallide rufescente nitidus. Folia caulina accumbente complanata, exteriora erecto-patula, distiche imbricata, basi parce inflexa, asymetrica, caviuscula, ovato-lanceolata, elongate loriforme acuminata, subpilifera, apice parce remote dentata, nervis binis basi remotis parce divergentibus, fere ad medium folii productis, rufescentibus; cellulis basilaribus subhexagonis, mox sequentibus elongatis utrinque acutis pellucidis, versus apicem folii angustioribus elongatis, chlorophyllosis, in summo apice flexuoso dense linearibus conflatis diaphanis; perichætialia interna parva ovato-lanceolata anguste acuminata integerrima, enervia, laxe reticulata hyalina. Seta brevis (4''') erecta aciculis brevibus pellucidis armata. Theca deoperculata constricta oblonga, peristomium magnum erectum sequentis speciei æmulum, cætera nulla.

Inter Nr. 7289 pauca frustula inventa.

Ob folia loriforme acuminata elongata primo visu discernendum, melius desideratur.

99. *Lepidopilum* (*Eriopus*) *monilidontium*, nova species.

Monoicum, distiche modice complanatum, infra parce tomentosum, irregulariter ramosum, ramis exterioribus longioribus intense aureo-splendentibus. Folia biformia, exteriora basi latere inflexo obliqua, late oblongo-lanceolata acuminata, parce falcato-reflexa, superne remote denticulata, nervis binis teneris infra medium folii parce divergentibus evanescentibus pallidis, cellulis

basilaribus paucis latioribus subhexagonis hyalinis, cæteris elongatis angustis utrinque acutis, parce chlorophyllosis, plusminusve pellucida; folia interiora minora et angustiora regulariter explanata, in cæteris simillima; folia perichætialia parva patula concava, late ovata longe acuminata, subintegerrima enervia, laxius reticulata, pellucida. Seta brevis adscendens gracilis flexuosa, intense rubra, trilinearis, ubique aciculis brevibus obtusis lutescentibus scabra. Theca parva obovata recta, ore cingulo purpureo ornata, evacuata immutata, operculo maximo campaniforme subulato-acuminato, intense aureo-splendente, parce breviore; peristomium duplex spectabile, dentibus exter. anguste lanceolatis costatis, costa transverse annulata, apice aristata sanguinea, trabeculis moniliformibus pallide lutescentibus, basi cingulis sanguineis receptis; internis cruribus parce angustioribus leviter trabeculatis concavis flavescentibus, medio longitudinaliter rimoso-pertusis lanceolatis, apice sanguineo-aristatis, dentibus æquantibus. Calyptra campanulata acuminata superne hirta, basi fimbriata profunde laciniata pallide flavescens.

Sub Nr. 7091, 7292 parce lectum.

Lepidopilo Orizabensi Schimper (an *L. subenervo* Bescherelle) proximum; differt: theca minore, operculo subæquante campaniforme acuminato, seta minus scabra et nervis ad medium folii productis.

Pseudo-Neckereæ.

a. *Julacea.*

100. *Pterigynandrum Brasiliense* Hpe. — Sub Nr. 7070, 7220.

101. *Pterigynandrum squarrosum* C. M. — Sub Nr. 7295.

b. *Arbuscula.*

102. *Porotrichum ramosissimum*, nova species.

Dioicum; femina; surculus repens fusco-fibrillosus: caulis adscendens 3—4-uncialis, superne distiche frondosus, flabellatus,

ramosissimus viridis, iterum ramis ovoideo-lanceolatis, frondi æmulantibus compositus. Folia caulina remota, inferiora late rotundata acuminata pallida adpressa, laxe reticulata, enervia, integerrima; superiora majora dense imbricata distiche erecto-patula, basi plusminusve asymetrica late ovata acuta, superne denticulata; nervo laxo pallido supra medium folii (3/4) dissoluto, cellulis basilaribus parallelogrammicis nodulis interruptis, superioribus subellipticis, pallide lutescente diaphana; ramorum folia minora, parce plicata, apice argute inciso-dentata; nervo solidiore rufescente, in cæteris caulinis similia; perichætialia obovato- breviter lanceolata erecta subintegerrima, enervia; cellulis basilaribus rotundatis coloratis, cæteris parallelogrammicis hyalinis, antheridiis basi incrassatis elongatis attenuatis fuscatis; cætera nulla.

Sub Nr. 6388[a] sine fructibus lectum.

Omaliæ decompositæ Brid. affine (*Porotrichio*); foliis latioribus ovatis, nec lingulatis differt, nervo longiore, cellulis minime incrassatis alienum.

103. *Porotrichum filiferum*, nova species.

Dioicum? Caulis dendroides biuncialis quam præcedentis minor et parcius ramosus. Folia caulina dense imbricata, margine erecto concava, inferiora accumbentia erecta, superiora majora parce distiche patentia, undique imbricata, omnia symetrica lata oblongo-lanceolata acuta, apice denticulata, nervo lutescente supra medium folii (3/4) evanescente, cellulis subincrassatis brevibus parellelogrammicis nodulis asperis interruptis, in apice folii anguste ellipticis, lutescente diaphana; ramorum folia concava ovato- vel oblongo lanceolata, apice plus minusve dentata; nervo breviore et longiore in cæteris caulinis æmulantia. Cætera ignota.

Sub Nr. 6388[b] specimina incompleta more *Neckeracearum* ramis capillaribus degenerantia. Fructus desiderantur.

Leskeaceæ.

104. *Anomodon Brasiliensis* Hpe. — Sub Nr. 7293.

105. *Leskea cylindrica* Hornsch. — Sub Nr. 7211 parce.

106. *Leskea circinalis* Hpe. — Sub Nr. 7218. Var. *fuscata* sub Nr. 7285, 7294.

107. *Leskea tenuirostris* Hook. *Helicodontium* Schwægr. — Sub Nr. 5671, 7190.

Camptocarpi.

108. *Eu-Hookeria limbata*, nova species.

Synoica; anguste complanata pallida, irregulariter pinnatim ramosa, prostrata. Folia caulina laxe imbricata flaccida, humore magis complanata distiche patentia, lateralia longiora oblonga acuminata, alia breviora, omnia anguste rufescente limbata, versus apicem denticulata, nervis basi approximatis divergentibus solidis rufescentibus ante acumen evanidis; cellulis basilaribus laxis subhexagonis, cæteris brevioribus angulatis subrotundatis inanibus hyalinis; inferiora folia ovato-lanceolata angustius marginata, parcius dentata, nervis gracilioribus brevioribusque, cellulis tenuioribus exacte hexagonis reticulata hyalina; perichætialia parva ovato-lanceolata cuspidata immarginata, vix denticulata, subenervia, laxe hexagono-reticulata, hyalina. Seta gracilis glabra uncialis adscendens rubens. Theca obovata horizontalis brevicollis rubra; operculo convexo-conico-subulato recto atro-sanguineo nitido. Calyptra campanulata acuminata basi obtuse lobata rufescens glabra, peristomii dentibus exter. rubris medio aurantiaco-sulcatis translucentibus incurvis, dense trabeculatis lanceolatis acuminatis latere ciliatis; membrana interne plicata lutescens, cruribus carinatis siccis prominentibus.

Sub Nr. 7221 cum *Hypno.* intermixta parce.

Ab *Hookeria marginata*: foliis latioribus brevius acuminatis, nervis solidioribus rufescentibus et theca oblonga horizontali

differt; ab aliis affinibus sexu et foliis minus acuminatis satis diversa.

109. *Eu-Hookeria Olfersiana* Hornsch. — Sub Nr. 7151, 7162, 7163, 7164.

Chætephora.

110. *Hookeria incurva* Hook. & Grev. — Sub Nr. 6354, 7103, 7105, 7165, 7202, 7203, 7204.

Observatio. Calyptra junior pilis adspersa.

111. *Hookeria Langsdorfii* Hook. — Sub Nr. 7166, ramulus unicus c. calyptra.

Observatio. Synoica!

Lamprophyllum.

Species sunt *Lepidopilis* consimiles, sed peristomio *Hookeriæ*; dentibus exter. sulcatis, inter. membrana plicata, cruribus prorectis; seta pro more radicali longiore. *Lepidopila* vera peristomio neckeroideo, dentibus medio costatis, inter. cruribus ex membrana brevi (subnulla) pyramidatim prorectis. Fere omnia *Lepidopila* vera setas plusminusve scabras inter ramulos habent.

112. *Hookeria nitens* Hornsch. — Sub Nr. 7090 parce mas, c. sequente intermixta.

113. *Hookeria Glaziovii*, nova species.

Synoica; laxe cæspitosum prostratum, irregulariter pinnatim ramosum, ramis brevibus compressis, rufescente nitens. Folia caulina arcuato-disticha, e basi latere anguste inflexo-obliqua oblongo-lingulata obtusa; ramorum folia breviter acuminata, inferiora ovato-lanceolata acuta symetrica, omnia versus apicem dentata pellucida, nervis basi approximatis, apice divergentibus pallidis attenuatis; cellulis basilaribus majoribus subhexagonis, sequentibus angustatis utrinque acutis, ultimis minoribus, plus minusve nodulis chlorophyllosis interruptis, folia alia symetrica læviora hyalina minus dentata; folia perichætialia laxe imbricata, latissime obovata lanceolata acuminata, subintegerrima, enervia,

hyalina, apice patula. Seta subuncialis apice incrassata, glaberrima flavescente rubens. Theca adscendens subpyriforme-urceolaris aperta; operculo umbonato aciculo brevi acuminato; peristomii dentibus exter. sanguineis lanceolatis attenuatis, apice incurvis dense trabeculatis opacis, linea media lutescente sulcatis; internis membrana plicata intense lutescente producta, cruribus lanceolatis carinatis setaceo-acuminatis. Calyptra mitriformis acuminata, basi obtusa, flavescens.

Sub Nr. 7090, cum priori.

Ab *H. nitente* Hornsch. sexu hermaphrodito, foliis latioribus obtusioribus, nervis solidioribus longioribusque satis differt.

Rhystophilina.

114. *Hookeria Beyrichiana* Hpe. — Sub Nr. 7166.

115. *Hookeria Hornschuchiana*, nova species.

Dioica?, prostrata, rufescente viridis, vage ramosa, complanata, nitida. Folia caulina dense distiche imbricata transverse undulata, late oblongo-lingulata obtusa, vel parce acuminata, basi uno latere inflexa obliqua, apice argute dentata; nervis basi approximatis apice divergentibus supra medium folii protractis pallidis, cellulis basilaribus brevi spatio angulatis oblongis pellucidis, cæteris densioribus angustis utrinque acutis brevibus, nodulis splendentibus interruptis, plus minusve conflatis, obscure diaphana; folia interiora magis pellucida symetrica versus apicem dentata; perichætialia brevia ovato-lanceolata, vix apice denticulata, exteriora breviora integerrima laxe reticulata, interiora apice cellulis linearibus densioribus minus conspicua enervia. Seta adscendens uncialis pallide rubens, apice incurva glabra. Theca junior horizontalis obovata, operculo convexo-conico breviter subulato recto. Calyptra glabra basi breve lobata pallida.

Sub Nr. 6354 cum *Hookeria incurva* intermixta specimen parvulum c. fructibus junioribus inveni.

Ab *Hookeria Beyrichiana* proxima foliis obtusis, nec oblongo-lanceolatis acutis et calyptra glabra, nec pilosa primo visu discernenda.

Ad hanc: *Hookeria Langsdorfii* Hornschuch. herbarii.

116. *Hookeria lorifolia*, nova species.

Synoica, laxe cæspitosa, prostrata, inferne parce fusco tomentosa, indestincte parce ramosa, ramis dense foliatis, rufescente splendens. Folia undulato-crispula, caulina inferiora laxius imbricata flaccida, superiora accumbente erecta conferta, biformia, exteriora late-ovata concava elongate lanceolata, acumine loriformi parce undulata, integerrima; nervis brevibus furcatis, cum longioribus variantibus pallidis, cellulis basilaribus subhexagonis, superioribus parallelogrammicis utrinque acutis, hyalina; alia planiuscula angustiora, parce plicata, elongate lanceolata, attenuato-acuminata, recta, enervia, apice cellulis prominentibus subdenticulata; ramorum folia parce breviora, nervis duobus teneris parallelis usque ad tertiam partem folii productis; perichætialia interiora parva, ovata acuta, integerrima, enervia, rufescente reticulata pellucida. Seta adscendens fere uncialis lutescente rubens, nitida. Theca arcuata oblonga horizontalis rubra, operculo convexo-conico-subulato recto, thecam dimidiam metiente; peristomii dentibus exter. lanceolatis dense trabeculatis rufescentibus linea media notatis apice toruloso-acuminatis, inter. membrana pallide flavescente, cruribus carinatis erectis remote trabeculatis acuminatis paulo brevioribus. Calyptra campanulata brevis basi obtuse lobata glabra nitida.

Sub Nr. 7290 parce lecta.

Ab omnibus affinibus foliis elongatis ovato-lanceolatis loriformiter acuminatis integerrimis evidenter diversa. — Calyptra brevis vix operculam obtingens.

Hypnella.

117. *Hookeria hypnacea* C. Müller. Hall. Bot. Zeit. 1856. — Sub Nr. 5178, 6354 parce intermixta lecta.

Dioica! an sit *Hookeria repens* fl. Brasiliæ?

118. *Hookeria planiuscula*, nova species.

Monoica, minus repens breviter pinnatim ramosa, viridis vel pallescens. Caulis complanatus angustus laxius foliatus. Folia breviora distiche imbricata humore stricte patentia, caulina anguste ovato-lanceolata caviuscula, plus minusve acuminata, apice noduloso-dentata; nervis binis subparallelis supra medium folii (3/4) abruptis pallidis, cellulis anguste trapezoideo-elongatis pellucida, folia interiora angustiora, nervis variabilibus, subnullis, magis hyalina; perichætialia interiora parva ovata acuta, integerrima, enervia, hyalina. Seta adscendens tenera vix semiuncialis glabra. Theca oblonga angusta sub ore contracta fuscata apophysata; operculo umbonato aciculo brevi coronato; peristomii dentibus exter. siccis incurvis sanguineis dense trabeculatis medio sulcatis diaphanis; membrana interna plicata, cruribus carinatis hyalinis statu sicco prominentibus. Calyptra angusta glabra conico-mitriformis.

Sub Nr. 7152, 7164 parce intermixta lecta.

Hookeriæ hypnaceæ C. M. proxima, foliis brevioribus planiusculis magis pellucidis, seta breviore thecaque apophysata certe diversa.

119. *Hookeria tenera*, nova species.

Monoica, pusilla, pallida, cortice adnata repens. Caulis intus celluloso-diaphanus, breviter ramosus, compressus, laxe distiche foliatus, apice attenuatus. Folia caulina parce asymetrica concava, anguste ovata lanceolata acuminata prorsus hyalina, cellulis parallelogrammicis utrinque acutiusculis, reticulata, versus apicem remotius denticulata, nervis subparallelis supra medium folii evanescentibus, pallide viridibus; folia superioris seriei conferta, angustiora et breviora, densius denticulata, cel-

lulis brevioribus parce incrassatis, minime nervosa; perichætialia pauca patula, angustiora, exteriora lanceolata attenuato-acuminata, denticulata, interiora parva ovata, vix dentata, enervia. Seta brevis rubens parce ramos superans apice calloso-incrassata. Theca parvula urceolaris, deoperculata sub ore parce constricta ruberrima; peristomii dentibus brevibus incurvis, exter. lanceolatis acutis rubris, dense trabeculatis, linea media sulcata pellucidis, membrana interna pallidiore colorata, cruribus carinatis lanceolato-subulatis erectis opacis, parce fenestratis. Cætera desunt.

Inter *Hookeriam hypnaceam* parcissime lecta.

Hæc minima generis, maxime hyalina, theca minuta, vix oculo nudo conspicua urceolari, foliis comalibus brevioribus obtusiusculis densius denticulatis subenerviis, cellulis minoribus crassioribus certius cognoscitur.

120. *Hookeria cirrhosa*, nova species.

Monoica, flavescens, breviter ramosa, repens, ramis vix compressis, undique foliatis, apice aduncis. Caulis solidior albescens, parce fibrillosus, paulisper complanatus. Folia subhomomalla, sicca flexuoso-cirrhata, humore deorsim falcato-flexa, plus minusve explanata, vel semel torta, parce asymetrica concava ovato-lanceolata elongate acuminata, versus apicem nodulosodentata; nervis parallelis elongatis pallide viridibus, superne (3/4) evanidis, cellulis brevibus parallelogrammicis pellucidis, nodulis pallidis interruptis, infimis paulo latioribus angulatis, folia interiora paulo angustiora conformia; perichætialia patula, interiora concava, ovato-lanceolata elongate acuminata denticulata, enervia; perigonalia parva concava ovata acuta subintegerrima enervia. Seta ramos longe superans, rubra nitens, apice incrassata incurva. Theca parva sub-urceolaris opaca, basi strumosa, subhorizontalis; operculo conico-subulato recto; peristomii dentibus exter. sanguineis opacis dense trabeculatis, medio sulcatis, diaphanis, membrana interna lutescens plicata, cruribus carinatis acutis.

Calyptra mitriformis acuminata lutescens basi profunde laciniata glabra.

Sub Nr. 7164 parcius intermixta lecta.

A prioribus differt: caule minus complanato, foliis cirrhoso-tortis, ramis apice aduncis, theca strumosa, calyptra profunde laciniata.

Ex herbario meo adnumero:

121. *Hookeria Sellowiana*, nova species.

Monoica, anguste complanata, repens, pallide viridis, parcius ramosa, lutescente nitida. Caulis intus ruber, infra mucoso-fibrillosus. Folia distiche imbricata deorsum flexuosa, flaccida, pellucida, concava, obovato-lanceolata, attenuato-acuminata, plus minusve flexuosa, sæpe apice contracta, summo acumine dorsoque serrato-dentata, nervis binis pallide viridibus subparallelis elongatis maxime variabilibus, sæpe vix conspicuis brevioribus, cellulis basilaribus subhexagonis laxioribus, cæteris trapezoideo-elongatis teneris; folia interiora angustiora et breviora, indistincte nervosa, tenuiora; perichætialia ovato-lanceolata longius attenuato-acuminata apice dentata, plerumque enervia, anguste trapezoideo-reticulata hyalina; perigonialia parva ovata plusminusve acuminata, apice serrulata, enervia, laxe reticulata hyalina. Seta rubra adscendens apice incurvata nitida. Theca inclinata obovata apophysata sub ore rubro parce contracta pallidior, operculo convexo parce acuminato, crasse reticulato atroviolaceo; peristomii dentibus exter. lanceolatis dense trabeculatis sulcatis ruberrimis; membrana interna plicata lutescens, cruribus carinatis brevioribus. Calyptra conica subulata ore subintegro glabra.

Sellow in Brasilia australi legit.

Ab omnibus præcedentibus theca majore pallida et operculo crasse reticulato atroviolaceo primo visu recognoscitur.

Obs. Nec cum *Hookeria Sellowii* Hornsch. commutanda, species *Hypnorum* reptantium! minime *Hookeriæ*.

122. *Hookeria cuspidatissima*, nova species.

Caulis prostratus dense pinnatim ramosus rigidiusculus pallide rufescente nitens parce complanatus distiche foliatus. Folia caulina parce asymetrica concava, ovato-lanceolata longe acuminato-cuspidata, apice denticulata; substricte patentia, vel parce reflexa; exteriora nervis parallelis elongatis pallidis versus apicem (3/4) evanidis; folia interiora subconformia enervia, cellulis anguste parallelogrammicis lævioribus pellucidis; folia comalia pennicillato-conferta; cætera desunt.

Dom. Krause in mont. Ecuador alt. 10,000′ legit; a præcedentibus foliis longioribus cuspidatis, parcius dentatis, coma pennicillata differt.

Annotatio: *Hookeriæ repenti* species affines in America tropica numerosæ, sed non vidi veram *Hookeriam repentem* Hook. & Grev. Schwægrichenii tab. 274. Ex Ins. Guadaloupe aliam speciem accepi (H. l'Herminieri). Hornschuch in flora Brasil. *Hookeriam repentem* errore hermaphroditam descripsit; monoica est. Etiam Schwægrichen speciem alteram sub *H. Langsdorfii* false pinxit; *Hookeria Schwægrichenii* nobis.

Callicostella.

123. *Hookeria pilifera* Hook & Wilson. — Sub Nr. 6376 parce.

124. *Hookeria microcarpa* Hornsch. — Sub Nr. 7032, 7090, 7163.

125. *Hookeria Merkelii* Hornsch. — Sub Nr. 6353, 7180.

126. *Hookeria apophysata*, nova species.

Hermaphrodita, depressa, complanata, irregulariter ramosa rufescente viridis nitida. Folia lingulata oblonga obtusa erosodenticulata; nervis crassioribus summo apice convergentibus abruptis, cellulis crassioribus omnibus papillatis, infimis ellipticis, versus apicem folii ovalibus, summis rotundatis minus diaphana. Seta uncialis glabra rubra apice strumoso-incrassata inclinata.

Theca oblique obovata aperta cuprea, struma rugulosa apophysata deoperculata; peristomii dentibus exter. sanguineis lanceolatis acuminatis dense trabeculatis incurvis, linea media rubra sulcatis, inter. cruribus lato-lanceolatis erectis flavidis. Calyptra lutescens glabra profunde laciniata.

Sub Nr. 7199 pauca specimina deoperculata.

Ab *Hookeria Merkelii* cellulis ubique papillosis, theca majore apophysata, ore aperto, calyptra glabra certe diversa.

Hypnum

(*Vesicularia.*)

127. *Hypnum rutilans* C. M. — Sub Nr. 5595.

128. *Hypnum subdenticulatum* C. M. — Sub Nr. 7222.

(*Platy-Hypnum*

a, *cellulis alaribus flavidis; splendidula.*)

129. *Hypnum subbrevisetum*, nova species.

Dioicum? laxe in cortice repens tenerum, flavido-nitens. Caulis elongatus ramosus subdistiche remote foliatus. Folia caulina concava, distiche patula lanceolata acuminata, margine erecto integerrima, enervia; cellulis alaribus rectangulis subternis aureis, cæteris elongatis linearibus lævibus diaphanis; perichætialia breviora, exteriora late ovata longe attenuata, interiora erecta ovata longius acuminata margine revoluto integerrima enervia, cellulis laxioribus reticulata. Seta brevis lævis erecta trilinearis, junior pallida, adulta intense croceo-nitida. Theca adscendens parva obovata intense rubra, parce sub ore constricta, tandem horizontalis, operculo umbonato breviter acuminato obliquo; peristomii dentibus extern. lanceolato-subulatis incurvis, dense trabeculatis, linea media obscura rufescentibus; membrana interna flavescens, cruribus carinatis lanceolatis subæquantibus erectis, ciliis binis brevibus interpositis. Calyptra angusta pallida glabra.

Sub Nr. 6356 parce lectum.

Cum *Hypno breviseto* Hornsch. comparandum, colore flavescente, foliis remotis longioribus, minus complanatis, cellulis alaribus aureis et ciliis binis peristomii interni diversum.

130. *Hypnum laxum*, nova species.

Monoicum, laxe cæspitosum expansum, pallide flavescens, parum nitens. Caulis angustus elongatus, irregulariter ramosus, ramis complanatis brevibus, laxe foliatis. Folia caulina distiche patentia, anguste ovato-lanceolata elongate attenuato-acuminata, integerrima, enervia, cellulis alaribus paucis angulatis oblongis pellucidis, cæteris linearibus elongatis utrinque acutis; ramorum folia magis complanata distiche imbricata extrorsum flexuosa humida strictiora, parum angustiora, nervo furcato vel obsoleto in cæteris caulinis similia; perichætialia interiora ovato- vel obovato-lanceolata acuminata parce apice denticulata, nervo brevi furcato colorato, vel striis pallidis longioribus notata, cellulis alaribus subvesiculosis hyalinis, cæteris anguste trapezoideis nodulis splendentibus interruptis. Seta adscendens erecta vix semiuncialis apice incrassata incurva. Theca parva obovata rubra prius horizontalis, deoperculata oblique urceolaris varie flexa, adscendens vel nutans, evacuata pallida, operculo pallido convexo-conico breviter curvirostro; peristomii dentibus exter. brevibus lanceolatis acutis, modice trabeculatis rubris diaphanis, linea media notatis; membrana interna plicata lutescens, cruribus anguste lanceolato-subulatis brevioribus articulatis rubris erectis, ciliis solitariis subulatis hyalinis brevibus fugacibus interpositis. Calyptra angusta glabra pallida.

Sub Nr. 7197.

Hypno splendidulo Hornsch. primo visu æmulans, sed minus complanatum, angustius, magis extenuato-ramosum, ramis laxioribus attenuatis et operculo breviore.

(b, *cellulis alaribus parvis fuscatis; simplicia.*)

131. *Hypnum divaricatulum* C. M. in schedulis.

Monoicum, dense cæspitosum ramosissimum humile intense lutescens, ramis brevibus complanatis angustis, vix attenuatis nitentibus. Folia caulina concava densius imbricata, apice incurvata, basi parce asymetrica ovato-lanceolata, apice attenuato falcato-flexa, integerrima, nervo brevi furcato vel obsoleto, cellulis alaribus parvis angulatis interdum fuscatis, cæteris linearibus utrinque acutis, pellucida; ramorum folia laxius imbricata disticha, parce recurvata concava angustiora, minus obliqua, margine erecto, nervo obsoleto, caulinis in cæteris similia; perichætialia laxe vaginantia ovato-lanceolata apice setaceo-acuminata. Androceum minimum gemmiforme, foliis parvis convolutis breviter acuminatis integerrimis enervibus, laxius reticulatis pellucidis. Seta semiuncialis adscendens lævis pallide rubens. Theca obovata inclinata, deoperculata sub ore contracta oblique urceolaris, tandem plusminusve nutans; operculo conico oblique acuminato brevi rostrato, peristomii dentibus exter. siccis incurvis lanceolatis, dense trabeculatis, rufescentibus, linea media angusta, apice toruloso acuminatis, intern. cruribus anguste carinatis lutescentibus laxe trabeculatis subæquantibus, ciliis solitariis angustis parce articulatis brevioribus concoloribus interpositis. Calyptra pallida glabra.

Sub Nr. 5611.

Cum *Hypno subsimplici* commutatum, sed majus, ramosius, foliis longioribus acuminatis, perichætialibus brevius setaceo-acuminatis, thecaque deoperculata constricta, nec patula campanulata nutante.

132. *Hypnum subsimplex* Hedw. — Sub Nr. 7163 parce intermixtum.

133. *Hypnum curvicollum* C. M. — Sub Nr. 6392 parce.

134. *Hypnum lamprophyllum*, nova species.

Monoicum, parvulum, dense cæspitosum in cortice adpres-

sum rufescente aurescens. Caulis ramosus, ramisque complanatis brevibus obtusis, interdum longioribus linearibus angustis. Folia caulina brevia densiora, distiche imbricata, profunde concava, late ovata breviter acuminata, apice recurvo-patentia, margine erecto integerrima, enervia; ramorum laxius imbricata plusminusve recurvato-disticha, cellulis alaribus parvis rectangulis pellucidis, cæteris linearibus striatis lævibus chlorophylloso-conflatis, parce rufescente diaphana; perichætialia longiora, exteriora anguste ovato-lanceolata patula, interiora majora basi late ovata vaginantia erecta, longe attenuato-lanceolata setaceo-acuminata, apice subdenticulata enervia, cellulis alaribus subrectangulis noduloso-chlorophylloso interruptis, cæteris parallelogrammicis, superioribus elongatis acutis interstitiis chlorophyllosis, pellucida. Androceum parvum, foliis convolutis ovatis acutis apice patulis intense coloratis. Seta adscendens lævis pallida demum rubens, apice calloso-incrassata inclinata. Theca brevis obovata rubra horizontalis, operculo flavescente pallido conico-acuminato recto, peristomii dentibus exter. lanceolatis elongatis laxius trabeculatis rubris, diaphanis, linea media notatis, subulato-acuminatis, apice torulosis hyalinis, membrana interna tenera parce colorata hyalina, cruribus carinatis lanceolatis attenuatis remote trabeculatis subæquilongis erectis, ciliis solitariis brevibus setaceis fugacibus interjectis. Calyptra glabra pallida.

Sub Nr. 6357 parce lectum.

Hypno gracillimo Hornsch. affine, sed robustius, dense cæspitosum rufescente aurescens, ramosius, foliis densius imbricatis latioribus profunde concavis, theca horizontali obovata, rarius statu vetusto nutante, operculo longiore pallido et peristomio satis diversum.

(*Drepano-Hypnum.*)

135. *Hypnum apiculatum* Hornsch. — Sub Nr. 7212; theca deoperculata valde constricta!

(*Chryso-Hypnum; reptantia.*)

136. *Hypnum acrorhizon* Hornsch. — Sub Nr. 7104, 7210, 7215.

137. *Hypnum camptorhynchum* Hpe. — Sub Nr. 7214 parce.

138. *Hypnum simorhynchum* Hpe. — Sub Nr. 7200.

139. *Hypnum heterostachys*, nova species.

Monoicum, vage reptans ramosum, viridi-pallescens, caulis primarii ramulis brevibus parce compressis, accumbente-foliatis, cuspidatis; folia concava anguste ovato-lanceolata acuminata, apice dentata, nervis approximatis pallidis plusminusve elongatis, cellulis dense linearibus, pallide lutescente diaphana; caulis secundarius ramis adscentibus curvatis pinnatim ramosis, apice radicantibus, ramulis brevibus compressis. Folia caulina remota squarruloso-patula late cordato-amplexicaulia concava, biplicata, subito lanceolato-acuminata subdenticulata, nervis variabilibus inæqualibus plusminusve elongatis, cellulis parallelogrammicis nodulis splendentibus interruptis, lutescente diaphana, cellulis alaribus paulo latioribus isolatis, intense coloratis. Folia ramorum laxe compressa erecto-patentia minora, ovato-lanceolata acuta apice denticulata, nervo furcato inæquali pallido, altero fere ad medium folii producto, cellulis densioribus. Folia perichætialia flexuoso-patula, exteriora breviora ovato-lanceolata, interiora longissime lanceolato-subulato-acuminata, parce apice denticulata, enervia, cellulis parallelogrammicis basi laxioribus, in subula linearibus conflatis. Seta uncialis, vel paulo altior erecta rubra glabra, apice inclinata. Theca oblique obovata brevicollis horizontalis, demum nutans, rubens, annulata, annulo revolubili rufescente, deoperculata campanulato-patula, vetusta parum constricta; operculo convexo crasso-conico acuminato recto flavescente. Peristomium magnum, dentibus exterioribus erectis lanceolatis dense trabeculatis aureis, vel rufescentibus, linea verticali obsoleta, setaceo-acuminatis, apice torulosis pallidis; membrana interna lutescens, cruribus carinatis piliforme acuminatis erectis

subæquantibus, ciliis tribus brevibus pallidis interpositis; calyptra pallida glabra.

Sub Nr. 7150.

Folia perigonalia concava ovato-lanceolata acuminata parce dentata, vel integerrima, enervia, diaphana, antheridia pauca rubra paraphysibus hyalinis.

Ab *Hypno macrodontio* Hornsch. differt: Caulibus distachyis, foliis omnibus minus dentatis (nec argute serratis), theca annulata horizontali unicolore rubra (nec brunnea apice fusca), dentibus aureis vel rufescentibus nec ferrugineis.

[*Rhyncho-Hypnum.*

1. Serrulata.]

140. *Hypnum finitimum*, nova species.

Monoicum, caulis elongatus angustus complanatus, irregulariter ramosus, rufescente splendens, laxe foliatus. Folia caulina undique imbricata patentia minora, subcordata acuminata denticulata, nervo debili superne (3/4) evanido, cellulis basilaribus angulatis hyalinis, cæteris elongatis linearibus utrinque acutis flavescente diaphana, folia ramorum distiche imbricata caviuscula, parce asymetrica ovato-lanceolata, plusminusve acuminata, acumine interdum semitorto breviter aristata, parcius denticulata, nervo debili supra medium evanido lutescente; cellulis elongatis utrinque acutis, rufescente diaphana; perichætialia interiora late ovata vaginantia longe lanceolato-acuminata integerrima enervia hyalina. Seta semiuncialis adscendens gracilis, vix apice incrassata rubra lævis. Theca parva deoperculata ore patente urceolata, operculo conico-subulato subrecto apice hyalino thecam superante; peristomii dentibus exter. brevibus lanceolatis incurvis fuscis, dense trabeculatis, linea media obscura, apice attenuatis torulosis, inter. cruribus carinatis angustis acuminatis laxe reticulatis apice torulosis flavescentibus, ciliis brevioribus angustis concoloribus articulatis basi latiore pertusis.

Sub Nr. 7090 pauca specimina intermixta.

Ab *H. Sellowii* Hornsch. simillimo, colore rufescente foliis magis acuminatis, seta breviore, theca urceolatata patula, nec oblongo-cylindrica æquali differt.

141. *Hypnum pallidius*, nova species.

Monoicum, minus, laxe cæspitosum, prostratum, pallens. Caulis brevis fusco-fibrillosus, irregulariter ramosus, ramis complanatis brevibus subsimplicibus laxe foliatis. Folia caulina remotiora ovato-lanceolata acuminata parce denticulata varie nervosa, cellulis laxis linearibus utrinque acutis pellucida; ramorum folia majora magis approximata complanata distiche patula, minus pellucida, basi parce concava late ovato-lanceolata acuminata, interdum acumine semel torto setaceo-apiculata parce denticulata, nervo pallide lutescente superne (3/4) evanido; cellulis alaribus paucis rectangulis quadratisque pellucidis, cæteris linearibus utrinque acutis, pallide diaphana; perichætialia brevia erecto-patula vaginante concava late ovata abrupte lanceolato-acuminata setaceo-apiculata, vel aristata, integerrima, enervia; cellulis laxis subhexagonis, vel rectangulis, nodoso-interruptis subangulatis, in acumine folii angustioribus, diaphana. Vaginula ovata crassa. Seta uncialis adscendens rubra lævis, apice incrassata incurva. Theca brevis subrotundo-urceolaris rubra subhorizontalis, operculo convexo subconcolore rostrata, rostro recurvo theca breviore; peristomii dentibus extr. lanceolatis rubris subtiliter densissime trabeculatis, linea angusta verticali obscura, apice laxius trabeculatis, longe attenuato-setaceis, apice torulosis hyalinis; membrana interna lutescens producta, cruribus lanceolatis parum brevioribus setaceo-acuminatis apice pertusis, ciliis capillaribus parce armatis interjectis.

Sub Nr. 7131 parce intermixtum.

A priore colore pallido cauleque latiore laxius foliato, foliis magis acuminatis, seta longiore, theca majore, operculo breviore recurvo diversum. Ab *Hypno Besckeano* C. M. colore pallido, foliis brevioribus minus dentatis et laxius reticulatis, theca majore rubra, nec fuscata differt.

142. *Hypnum rivale*, nova species.

Monoicum, plusminusve vage radicans, pinnatim ramosum, lutescens nitidum, ramis laxe complanatis, laxe foliatis. Folia distiche imbricata basi anguste cordata, latere parce reflexa caviuscula, late ovato-lanceolata breviter acuminata, acumine semel torto fere sursum serrulata, nervo lutescente superne (3/4) evanido; cellulis alaribus paucis quadratis pellucidis, basilaribus anguste rectangulis, cæteris utrinque acutis abbreviato-linearibus, dense aggregatis subconflatis, lutescente diaphana; perichætialia erecta latiora ovata vaginantia, subito lanceolata acuminata, interiora setaceo-cuspidata subintegerrima, enervia, laxius reticulata diaphana. Androceum parvum pallide lutescens convolutum, foliis ovatis acuminatis, acumine torto, vel complicato denticulatis, enervibus, diaphanis. Seta uncialis demum intense rubens apice strumoso-incrassata. Theca oblonga, subhorizontalis, rubra, deoperculata decurvata sub ore contracta patula, demum ruberrima, operculo convexo rostrato recurvo rubro theca breviore; peristomii dentibus ext. lanceolatis elongatis sanguineis laxe trabeculatis, linea media angusta, apice setaceo-acuminatis torulosis hyalinis; membrana interna lutescens cruribus lanceolatis setaceo-acuminatis, ciliis lanceolato-subulatis brevioribus basi pertusis. Calyptra glabra.

Nr. 7131 intermixtum et Nr. 7219 deoperculatum.

Ob thecam oblongam, vel obconicam curvatam, huc *Hypnum megapolitanum* fl. Brasiliæ revocandum, ab *Hypno Besckeano* et cæteris prioribus certe differt.

[*2. Aptychus.*]

143. *Hypnum macrorrhynchum* Hornsch. — Sub Nr. 6350 parce intermixtum.

144. *Hypnum incurvum*, nova species.

Monoicum, arcte cortici adnatum gracile breviter ramosum, complanatum lutescente viride, ramis brevibus compressis striatis

angustis, parce distiche foliatis. Folia parva, caulina concava erecto distiche patentia, e basi parce contracta ovato-lanceolata acuminata, margine erecto integerrima, enervia, cellulis alaribus rectangulis intermediis striatis aureis, cæteris dense linearibus lævibus, lutescente diaphana; perichætialia pallida, interiora longissima convoluta latiora, oblongo-lanceolata longe acuminata integerrima, enervia, cellulis parallelogrammicis, laxius reticulata. Seta rubra gracilis fere uncialis apice incrassata incurvata, cygnicollis. Theca parva junior obconica rubra inclinata, operculo pallidiore convexo conico-subulato subrecto, thecam æquante.

Sub Nr. 6349 parce intermixtum, immaturum.

Hypno argyroviridi affine, attamen diversum.

145. *Hypnum Loxense* Hook. — Sub Nr. 7076, 7189.

146. *Hypnum cæspitosum* Sw. — Sub No. 5590, 5594, 5616, 6387, 6394, 6395, 7143, 7187.

147. *Hypnum pyrrophyllum* C. M., *Leskea fulva* fl. Brasil. — Sub No. 6359, 6382.

148. *Hypnum subsphærocarpum*, nova species.

Monoicum, laxius cæspitosum, minus, vix unciale, basi mucoso-fuscatum, superne rufescente-aureo-splendens. Caulis exterior laxe pinnatim ramosus, ramis brevibus subsimplicibus plusminusve curvatis. Folia erecto-patula laxe imbricata, e basi contracta profunde concava obovato-lanceolata acuminata, margine erecto integerrima subenervia, cellulis alaribus tribus vesicularibus, sequentibusque lateralibus quadratis pellucidis, cæteris dense aggregatis, abbreviato-linearibus, in acumine folii anguste ellipticis isolatis; perichætialia exteriora breviora concava lanceolata, margine revoluto acuminata, integerrima, enervia, interiora latiora et majora convoluta erecta lanceolata acuminata, basi cellulis angulatis laxis reticulata pellucida, cæteris lineari-elongatis diaphana. Seta adscendens rubra glabra, fere uncialis. Theca brevicollis, turgide obovata, adscendente horizontalis, ruberrima, evacuata subsphærica pallidior nitida cingulo rubro ornata; operculo conico-rostrato

pallidiore; peristomii dentibus ext. semper incurvis intense aureis dense trabeculatis, linea media rubra, lanceolatis longe subulato-acuminatis, apice pallidis torulosis; membrana interna lutescens, cruribus erectis carinatis lanceolatis longe acuminatis subæquantibus laxe trabeculatis, ciliis brevioribus hyalinis interpositis. Calyptra angusta flavescens glabra.

Sub Nr. 5140.

Cum priore, *H. pyrrophyllo*, faciliter commutatum, statura minore et angustiore, foliis latioribus profunde concavis et theca turgida differt.

[*3. Leptorrhyncha, vel Rhaphidorrhyncha.*]

149. *Hypnum cyparissoides* Hornsch. — Sub Nr. 7056, 7057, 7059.

150. *Hypnum Glaziovii*, nova species.

Monoicum, minus, procumbens, cortici adnatum, pinnatim ramosum, plusminusve lutescente splendens; ramis brevibus aduncis complanatis, distiche foliatis. Folia deorsum flexuoso-falcata, e basi contracta concava anguste ovato-lanceolata acuminata, margine erecto, apice plus minusve denticulata enervia; cellulis alaribus paucis rectangulis aureis, intermediis striatis concoloribus, cæteris dense parallelogrammicis, diaphana; perichætialia erecta, interiora oblongo-lanceolata elongata acuminata, versus apicem serrulato-dentata, enervia, pallide diaphana. Vaginula intense aurea. Seta semiuncialis vel brevior, rubra adscendens lævis, apice calloso-incrassata inclinata. Theca parva anguste obconica inclinata, deoperculata sub ore constricta ruberrima turgida; operculo pallidiore subulato thecam superante; peristomii dentibus exterioribus lanceolatis dense trabeculatis, linea media notatis, apice incurvis, internis cruribus longissimis angustis prominentibus ciliis brevibus solitariis interpositis. Calyptra glabra.

Sub Nr. 5136, 6051, 7144, 7145, 7209, 7213, 7216.

Ab *Hypno Olfersii* Hornsch. differt foliis brevioribus acuminatis denticulatis.

Ab *H. Schlimmii* C. M. caule latiore complanato, foliis longioribus evidenter denticulatis, theca minore ore constricto foliis perichætialibus latioribus serrulato-dentatis.

Observatio. *Hypnum Olfersii* folia longe acuminata, acumine canaliculato-contracto, integerrima habet.

[*4. Tamariscella.*]

151. *Hypnum muricolum* C. M. — Sub Nr. 5606, 5671.

152. *Hypnum stellatifolium*, nosa species.

Monoicum, minus, pulvinatim cæspitatum, ramosissimum, interrupte fibrilloso-radicans, rubiginosum. Caulis exterior elongatus pinnatim ramosus, ramis brevibus approximatis attenuatis. Folia caulina approximata, basi concava accumbentia apice reflexa cordata lanceolato-acuminata setacea, latere convexo biplicata integerrima, nervo lutescente carinato in acumine evanescente, cellulis parvis subquadratis, alaribus paucis longioribus, subpellucida; ramea minora concava ovato-lanceolata breviter acuminata, ubique stellato-patula integerrima, nervo apice evanido; cellulis plus minusve chlorophyllosis subquadratis, superiore latere acutis pellucidis, dorso parve papillosa; folia perichætialia exteriora caulinis similia patentia, interiora erecta ovato-lanceolata, nervo percursa aristata, flexuosa, subintegerrima, cellulis basilaribus subparallelogrammicis pellucidis, cæteris densioribus chlorophyllosis abbreviato-linearibus lævibus subopacis. Seta brevis vix uncialis glabra erecta. Theca horizontalis oblonga, operculo crasso convexo-conico prominulo recto apiculato, quartam partem thecæ metiente, perstomium parvum; dentibus exter. brevibus lanceolatis trabeculatis, linea verticali nulla, lutescentibus, inter. membrana pallida, cruribus carinatis ciliis parvis. Calyptra straminea glabra.

Sub Nr. 7297 parce c. fructibus.

Ab *Hypno muriculo* C. M. differt: colore rubiginoso, foliis stellato-patentibus, perichætialibus aristatis, theca symetrica horizontali, operculo crassiore prominente.

Amphocarpi.

I. Gamophylleæ.

153. *Conomitrium rubiginosum*, nova species.

Monoicum, minus (3—4''') subsimplex vel e ventre parce ramosum, dense aggregatum, subrubiginosum. Caulis siccus decurvato-falcatus, humidus adscendens planiusculus, fructifer 7—8 jugis foliatus. Folia inferiora remota, superiora contigua disticha, latere interno semimarginata, oblongo-lanceolata, integerrima, nervo pallido diaphano percursa, apiculata, cellulis minimis subpapillatis dense aggregatis rotundatis, subobscura, tegumento latere hiante supra medium folii producto, apice acuto. Seta refracto-adscendens pallida apicalis, cauli æquans. Theca parvula anguste obovata erecta, deoperculata sub ore parce coarctata, operculo conico-subulato recto thecam subæquante, peristomii dentibus lanceolato-subulatis profunde bifidis opacis torulosis. Calyptra conico-tubulosa basi parce crenulata integra.

Nr. 7299.

Conomitrio intromarginato affine, colore rubiginoso, foliis apiculatis integerrimis, theca obovata parva nec oblongo-cylindrica differt.

154. *Conomitrium Glaziovii*, nova species.

Monoicum, gregarium, rufescente lutescens, e basi fibrillosa fasciculatum, vel e ventre laterali ramosum, siccum falcato-deflexum, humidum explanatum decurvum. Caulis primarius rectus adscendens, lateralis fructifer decurvato-flabellatus basi attenuatus, versus apicem foliis longioribus, latior. Folia immarginata, inferiora remota ovata acuta, tegumento aperto carinata, superiora plus minusve conferta oblongo-lanceolata, nervo lutescente apiculata, in aliis evanido, floralia bina conniventia, cellulis punctatis minimis chlorophylloso-papillatis, margine submuriculata parce diaphana; tegumenta ovato-lanceolata supra medium folii protracta, in foliis inferioribus breviora acuta parcius adnata fere libera. Seta apicalis adscendens, trilinearis flavescens. Theca parva erecta ovata adscendens, deoperculata sub ore parce constricta

fere urceolata rubra, operculo umbonato conico-subulato recto breviore; peristomii dentibus siccis reflexo-incurvis lanceolatis opacis usque ad medium bifidis, laciniis subulatis torulosis. Calyptra conico-tubulosa pallida basi integra.

Sub No. 5609, varietas minor sub 7194.

A præcedente differt foliis longioribus magis papillatis, et colore, theca majore longius pedicellata, margine foliorum submuriculato, nec interne marginato.

A *Conomitrio radicante* differt: foliis longioribus et tegumentis longioribus, seta longiore et theca ovata, nec anguste cylindrica.

2. *Hypophylleæ.*

155. *Helicophyllum torquatum* Brid. — Sub Nr. 6402, 7072, 7174.

156. *Hypopterygium monoicum*, nova species.

Monoicum; surculus gracilis longe repens fibrillosus; frons brevius stipitata subovata viridissima, distiche ramosa, ramis planiusculis erecto-patentibus subdistiche foliatis. Folia caulina inferiora anguste limbata subintegerrima brevius costata, superiora evidenter albo-limbata, oblique late ovata asymetrica breviter acuminata, versus apicem dentato-serrata, nervo pallido supra medium evanido, cellulis ellipticis acutis minoribus, chlorophylloso-incrassato-circumdatis, pellucidis; stipularia cordata acuminata parcius limbata, vix dentata; perichætialia acuminata viridia, minus chlorophyllosa, laxius reticulata, integerrima, enervia; perigonalia ovata concava acuta, antheridiis majoribus clavatis inclusis. Seta ruberrima erecta apice inclinata. Theca junior horizontalis pyriforme obovata, operculo convexo-conico rostrato pallidiore theca breviore. Calyptra cucullata glabra.

Sub Nr. 7198 parce intermixtum.

Ab *H. incrassato-limbato* C. M. differt: surculo graciliore parce fibrilloso, fronde magis ovata viridissima, subito humore explanata, foliis magis chlorophyllosis, perichætialibus angustio-

ribus chlorophyllosis, theca longicolli, operculo breviore et sexu monoico.

157. *Hypopterygium incrassato-limbatum* C. M. — Sub Nr. 7198 commixtum.

158. *Rhacopilum tomentosum* Brid. — Sub Nr. 5628, 6380, 7160, 7168, 7201.

Blankenburg, ultimo Novbr. 1874.

With the author's regards

Ex actis («Videnskabelige Meddelelser») societatis historico-naturalis Havniensis, 1875, pg. 59—120.

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam

edit.

Eug. Warming.

Particula XX.

[*Papilionaceæ* et *Cæsalpinieæ.*]

(Societati tradita die 9 Aprilis 1875.)

LIBRARY, NEW YORK BOTANICAL GARDEN.

JAN - 1902

Papilionaceæ

exposuit

Marc Micheli.

Trib. Loteæ.

Lotus.

L. pedunculatus Cav., Syn. Lotus uliginosus Schkuhr. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (6505).

Ann. Genus *Lotus* nondum intra fines Brasiliæ repertum fuit; hæc species in Hispania, insula Madeira etc. indigena verisimiliter in Brasiliam nuper introducta.

Trib. Genisteæ.

Bth. in Flora Brasil. fasc. XXIV, p. 10.

Lupinus L. (Bth. ibid. p. 10).

2.*) *L. crotalarioides* Mart. in Fl. Bras. — Ad Lagoa Santa in campis fertilioribus hinc illinc lectus (W.); herba perennis

---

*) Numerus speciei in Flora Brasiliensi.

pedem alta, ramosissima; m. Jan.—Apr. floret. Corolla coerulea, suaveolens.

3. *L. vaginans* Bth. in Fl. Bras. — In monte Itatiaia, m. Junio florens: Glaziou (4787).

Crotalaria L., Bth. ibid. 17.

Species pleræque ob fructum strepitantem a Lagoensibus «Chiqui-chiqui» denominantur.

1. *C. pterocaulon* Desv. Journ. 1814, II, 76.

Var. *α*. — In fruticetis inter S. Paulo et Jundiahy; in viis et cultis ad Hytú: Lund. In campis ad margines silvuarum, ad urbem Curvello, m. Mart. Aprili florens, et ad Caxoeira do campo, m. Febr. fl.: Lund. — Ad Lagoa Santa in silvulis virgultisque; suffrutex c. 2—3-pedes altus; folia subtus glauco-virentia. Fructus nigri glaucopruinosi. Fl. Dec.—Febr.

2. *C. stipularia* Desv. Journ. bot. II, 76. — In campis ad Hytú et in prato humidiusculo ad Ypanema, m. Febr. Mart. flor. et fructifera: Lund.

Var. *serpyllifolia* Prodr. II, 124. — Ad Lagoa Santa in campis fertilibus prope silvas. Herba annua pallida subglaucescente virens, m. Jan.—Apr. florens.

3. *C. Pohliana* Bth. Tayl. Ann. Nat. hist. III, 428. — Ad Lagoa Santa in campis fertilibus prope silvas, suffrutex pluripedalis; m. Dec.—Apr. fl.

β. Stipulis nonnunquam parte superiore amplis dilatatis falcatis, fere ut in *C. stipularia*, pubescentia quam in descriptione typica magis adpressa.

In pratis ad Hytú, Febr. fl.: Lund. Ad Lagoa Santa cum forma typica.

5. *C. breviflora* DC., Prodr. II, 127.

Ann. Bracteis pedicellum æquantibus nec brevioribus ut in descriptione Benthamiana dicitur.

Ad Lagoa Santa in marginibus silvarum et virgultis, in plantationibus, et etiam in campis ipsis frequens; suffrutex pluripedalis vel herbacea et jam primo anno fertilis; m. Jan.—Maio, Aug. florens visa.

Vexillum et alæ flavæ, carina pallidior, vexillum intus nigrostriatum; laciniæ calycis fuscescente-virides.

6. *C. vespertilio* Bth., Tayl. Ann. Nat. hist. III, 429.

Ann. Specimina stipulis, floris magnitudine, habitu plantæ, omnino ad hanc speciem referenda: a descriptione differunt tamen foliis magis puberulis et præcipue bracteolis calycem æquantibus nec triplo brevioribus.

Ad Lagoa Santa, in silvulis et virgultis silvestribus valde frequens; herbacea vel suffrutex, 3—8-pedalis, caulibus glauco-pruinosis, foliis subtus albido-, supra læte pallide-virentibus, calyce et legumine glauco-pruinosis; floret m. Nov.—Jun. — In prato subhumido ad Ypanema, Febr. fl.: Lund.

8. *C. retusa* Linn. sp. 1004. — In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou 6169.

10. *C. nitens* H. B. K. Nov. gen. et spec. VI, 399.

Ann. Racemo breviore et floribus quam in descriptione magis confertis.

In Serra da Piedade (W.) in saxosis campestribus prope cacumen, vix pedem alta, caulibus herbaceis. Corolla flava sine striis; fl. Jan. Febr. et Maio.

14. *C. velutina* Bth. in Tayl. Ann. nat. hist. III, 429. — Ad Lagoa Santa in campis «cerrados» frequens, suffrutex et herba annua, 1—2 ped. alta; m. Dec.—Mart. fl.

15. *C. flavicoma* Bth. l. c. III, 429. — Ad Lagoa Santa in campis inprimis fertilioribus «cerrados» appellatis, suffrutex v. herba perennis(?), 1—2 ped. alta, stricta, simplex; floret m. Jan.—Apr. — Inter Lagoa Santa et Curvello in campis: Lund.

β, major.

Ann. Foliis majoribus, pubescentia magis applicata, plus minus sericea, ceteris conformibus. — Ad S. Carlos in campis, Jan. florens; frutex orgyalis: Lund.

17. *C. Hilariana* Bth. Fl. Bras. — Ad Pampulha inter Petropolin et Parahybuna, m. Julio fl.: W.

20. *C. striata* DC. Prodr. II, 131.

Ad Rio de Janeiro in littore et in collibus (Praia grande, Jardim botanico, Campo de S. Anna, Tijuca, etc.) valde frequens: W., Lund. Suffrutex 1—4-pedalis; fl. Mart.—Jul.

21. *C. unifoliolata* Bth. in Tayl. Ann. nat. hist. III, 430. Ad Curvello in campis, m. Martio flor.: Lund. Ad Lagoa Santa in campis tam sterilioribus quam «cerrados» frequens, suffrutex 1—1½ ped. altus; floret m. Dec.—Febr.; corolla inprimis extus purpurascente-flava.

22. *C. incana* L. sp. 1005. — Ad Curvello in cultis: Lund. — Ad Lagoa Santa in hortis et plantationibus («roças») valde frequens, ut videtur annua vel biennis; caules herbacei 2—3 ped. alti; floret m. Febr. Martio. Corolla pallide flava, purpureo-striata in vexilli facie exteriore.

24. *C. rufipila* Bth. Fl. Bras. — In monte Serra da Piedade in campestribus saxosis; suffrutex. Corolla flava, vexillo basi nigro-striato. Floret Nov. et Maio: Lund, W.

Specimen Glaziovianum, e provincia Rio de Janeiro (3715), incompletum accuratius non determinandum, forte varietas glabrior *C. rufipilæ* Bth. cui habitu similis.

27. *C. vitellina* Ker. bot. reg. t. 447. — Ad Rio de Janeiro (ex. gr. in cacumine montis Corcovado), fruticulus; fl. Jun. Jul.: W., Glaziou (3793).

Specimen incompletum, a cl. Dr. A. Glaziou (sub Nr. 1572) in vicinia Rio de Janeiro lectum, *C. vitellinæ* quodammodo affine, at ab eadem pluribus notis præcipue racemis confertifloris diversa. An species nova?

29. *C. Maypurensis* H. B. K. Nova gen. et spec. VI, 403. — Ad Lagoa Santa in campis frequens; caules 1—3-pedales, suffruticosi; fl. Dec.—Febr.

30. *C. depauperata* Mart. Fl. Bras. — In campis ad Batataës, m. Junio florens: Lund. Specimen valde mancum.

31. *C. anagyroides* H. B. K. Nov. gen. et spec. VI, 404. In paludibus circa S. Paulo, Dec. fl.: Lund. In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (1571, 604, 6506). Ad Lagoa Santa in virgultis silvestribus et silvulis, in plantationibus etc. frequens, 3—5-pedalis et ultra, suffrutex caulibus herbaceis (vel frutex?); corolla lutea, vexillum basi tantum paullo nigro-striatum vel nigro-punctatum; floret m. Dec.—Mart.; fr. Jun. Jul.

β, angustifolia. — Ad Lagoa Santa in campis juxta lacum et alibi, herba jam annum nata florens; m. Maio florens lecta.

Ann. *C. Maypurensis* et *anagyroides* mihi valde affinia et difficiliter distinguenda videntur; hæc specimina inflorescentiam *C. anagyroidis* sed foliola potius *C. Maypurensis* præbent.

Trib. Trifolieæ.

Bentham l. c. p. 34.

Trifolium L., Bth. l. c. 35.

1. *T. repens* L. In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (4788).

Trib. Indigofereæ.

Bentham l. c. p. 35.

Indigofera L., Bth. l. c. 35.

1. *I. gracilis* Bong., Bth. in Tayl. Ann. nat. hist. III, 431. — In campis nuper ustis prope Uberava frequens, Aug. flor.: Lund. Cules graciles fere pedales e rhizomate lignoso irregulariter nodoso-subcylindrico enati.

4. *I. campestris* Bong., Bth. l. c.

Ann. *I. campestris* et *I. asperifolia* valde affines sunt. Hæc specimina ad *I. campestrem* referenda mihi videntur ob foliolorum numerum et pubescentiam, ob stipulas patentes, racemos confertifloros et carinam acutam.

In silva secundaria ad Juquiri, Jan. fl.: Lund.

5. *I. lespedezioides* H. B. Kth. Nov. gen. et sp. VI, 457. — Ad Lagoa Santa in campis «cerrados» frequens; 3—5 ped. alta; caules erecti, subsimplices, suffruticosi; petala sordide pallideque purpurascentia; fl. Nov.—Febr.; fr. Mart. — In campis ad Hytú, Febr. fl.: Lund.

I. elongata n. sp. Micheli, fruticosa, foliolis 5—7 oppositis, late ovatis, hispidulis, pedunculis longissimis dissitifloris, calycis laciniis tubo paullo longioribus; legumen non satis notum.

Caulis suffruticosus, erectus, 2—4-pedalis. Rami herbacei valde angulati, scabro-pubescentes. Stipulæ setaceæ, patentes 5 mm. longæ. Rachis foliorum circa 5 cm. longus. Foliola stricte opposita, petiolulata, late ovata, obtusa vel leviter emarginata, mucronata, utrinque adpresse scabro-puberula, 20 mm. longa, 10 mm. lt. Pedunculi 20—22 cm. longi, fere per totam longitudinem floriferi, floribus distantibus, parvis, 6—8 mm. longis, reflexis. Pedicelli circa 1 mm. longi. Bracteæ setaceæ pedicello duplo longiores, caducæ hirsutæ. Calyx hirsutus; dentes tubo paullo longiores, triangulari-lanceolatæ, acutæ, inferior ceteris longior. «Petala carnea subminiacea». Vexillum calyce plus quam duplo longius, reflexum, late orbiculatum, breviter unguiculatum, extus pubescens; alæ carinam æquantes; carina recta, pubescens, obtusa, calcaribus longis. Stamina antheris rotundatis, acumine longiusculo. Ovarium 10—12-ovulatum. Legumen immaturum tantum suppetitur, glabrum videtur.

Hæc species, *I. Blanchetianæ* Bth. inprimis affinis, ab eadem pluribus notis distincta; nempe: racemo multo longiore, stipulis setaceis elongatis nec brevibus dilatatis, calycis dentibus lon-

gioribus; legumine verosimiliter recto nec arcuato; præterea foliolis majoribus et rachide longiore.

Ad Lagoa Santa in fruticetis ex. gr. prope flumen Rio das Velhas (W.); Jan.—Mart. fl.

10. *I. Anil* Linn. Mant. 272. — «Anil» Bras.

Ad urbem Rio de Janeiro (Praia grande etc.), Maio—Aug. fl. et fr.: Glaziou (5821), W. — Lagoa Santa: ad habitationes humanas in fruticetis cultisque, ad vias et ruderata frequens; frutex vulge 3—5-pedalis; fl. Jan.—Apr., Jun.—Sept., Nov. Dec. ɔ: per omnes anni menses; fr. ex. gr. Jul., Aug. etc.

Trib. Galegeæ.

Bentham l. c. pg. 41.

Sesbania Pers., Benth. l. c. pg. 41.

1. *S. exasperata* H. B. Kth. Nova gen. et spec. VI, 534. — Ad Lagoa Santa in paludibus et lacubus in ipsa aqua haud frequens. Caulis herbaceus annuus ad 8—10 ped. altus et altior, parce ramosus, glauco-pruinosus. Vexillum luteum, extus punctis minimis nigris conspersum. Floret Jan.—Mart., fr. Apr. Maio.

Ann. Specimen in horto quodam in Lagoa Santa cultum ad nullam speciem Brasiliensem referendum, *puniceæ* affine.

Tephrosia Pers., Bth. l. c. pg. 46.

4. *T. rufescens* Bth. Linnæa XXII, 513. — Ad Mugi, Nov. c. fr. immaturo: Lund. — In campis ad Curvello, Mart. fl.: Lund. — Lagoa Santa in campis, perennis rhizomate lignoso, sed etiam jam annum natum floret.

5. *T. adunca* Bth. Tayl. Ann. nat. hist. III, 432. — Ad Lagoa Santa in campis «cerrados» et in campis prope margines silvarum valde frequens; interdum in «roças» et fruticetis silvestribus inventa; caules 1—2-pedales, erecti v. subprostrati,

herbacei e rhizomate lignoso enati; fl. Oct.—Mart.; corolla carnea, rosea v. vexillum fere purpureum, ante anthesin flavicans.

7. *T. leptostachya* DC. Prodr. II, 251. — In apricis ad rivulum Riacho fundo, ad margines silvarum sat frequens; Mart. fl. et fr. immat.: Lund. — Ad Lagoa Santa in campis inter gramina frequens; jam annum natum ramosissima et florens, sed etiam certe perennis; corolla rosea, vexillo basi albido et virescente; fl. Dec.—Mart.

Harpalyce Moc. et Sess.
Benth. l. c. p. 50.

1. *H. Brasiliana* Bth. in Hook. journ. of bot. III, 206, t. 6. — Ad Lagoa Santa et Contagem in campis fertilioribus («cerrados») frequens; frutex 4—10 ped. altus, ramosus; corolla sanguineo-miniacea splendidissima; floret a medio m. Jan. usque ad Maium v. Jun.; m. Dec. folia vetusta omnia jam dejecta, et in axillis eorum innovationes jam valde evolutæ sunt. — In campis ad S. Carlos, fructif. Aprili; in campis inter Curvello et Lagoa Santa: Lund.

Trib. Hedysareæ.
Bentham l. c. pg. 51.

Aeschynomene Linn., Bth. l. c. 56.

2. *A. sensitiva* Swartz. Fl. Ind. occid. III, 1256. — Ad Rio de Janeiro in monte Corcovado: W.

A. parviflora n. sp. Micheli,
suffruticosa, pilis patentibus glandulosis hispida, foliolis 8—15-jugis, linearibus, mucronatis, impresse punctatis glabris; racemis brevissimis paucifloris, v. pedicellis ad axillas foliorum fasciculatis; floribus minimis; petalis æquilongis glabris; carina vix arcuata ovata; leguminis articulis 2—3 sinubus profundis.

Herba perennis, quodammodo *Aesch. hispidulæ* H. B. Kth. affinis, sed ab eadem inflorescentia, flore et fructu longe diversa;

habitu *Aesch. histrici* Poir. e sectione II similis, sed stipulis infra insertionem productis, ad sectionem I referenda. — Caulis erectus, striatus, pilis rigidulis basi sæpe glandulosis hirsutus, ramulis gracilibus patentibus. Folia 15—25 mm. longa, sæpe reflexa, petiolo communi piloso, foliolis confertis, linearibus 5 mm. longis, 1—2 mm. latis, glabris, mucronatis, nervo excentrico. Stipulæ peltatim affixæ, erectæ, lineares, acutæ, nervosæ, striatæ, ciliatæ 6 mm. longæ. Racemi brevissimi, folio breviores, 2—3-flori, floribus ad apicem pedunculi 2—3 mm. longi, fasciculatis, pedicellatis, pedicellis 4—5 mm. longis. Bracteæ minimæ acutæ caducæ. Calyx 2 mm. longus, labio superiore bilobo, lobis latis, ovatis, inferiore tridentato, dentibus acutis, subulatis. Bracteolæ ovatæ vel rhomboidales, calycis dimidiam partem æquantes, fimbriato-ciliatæ. Corolla flava, maculis violaceis notata. Vexillum orbiculare basi angustatum, apice ciliolatum, 4—5 mm. lg., 3—4 mm. lat.; alæ obovatæ, intus appendiculatæ, ungue fere recto, vexillum æquantes; carina parum arcuata, late ovata, obtusa, intus biappendiculata, vexillo paullo brevior. Vagina staminea postice fissa. Ovarium pubescens 2—3-ovulatum. Legumen arcte reflexum, stipite calyce longiore; sutura vexillari continua, carinali profunde sinuata, articulis semirotundatis, 3 mm. longis, glanduloso-verrucosis.

Ad Lagoa Santa rara, in pascuis; m. Febr. c. fl. et fr. lecta (W.).

16. *A. paucifolia* Vog. Linnæa XII, 94. — Ad Lagoa Santa in campis inprimis in «queimadas» frequens; rhizoma lignosum irregulare sæpe crassum et subtuberosum, caules herbaceos v. basi sublignosos graciles simplices 1—1½ ped. altos plures aggregatos emittens; petala aurantiaca, vexillum fusco-striatum; fl. Sept.—Febr.

β. Varietas floribus fasciculatis. — In campis inter Tijuco et Catalão et ad Santa Anna, Aug. fl.: Lund.

22. *A. paniculata* Willd. Herb. et Vog. Linnæa XII, 95. — Ad Lagoa Santa in campis frequens, etiam in plantationibus lecta; caules gracillimi vulgo 2—4-pedales, et forte ultra; petala lutea; m. Oct.—Dec., Mart.—Maio fl. et fr. lecta.

23. *A. falcata* DC. Prodr. II, 322. *α, paucijuga.* — In monte Corcovado et alibi ad Rio de Janeiro, Maio fr.: W., Glaziou (6503). — Ad Lagoa Santa in campis «cerrados» valde frequens; caules spithamæi ad pedales, graciles, inter gramina erecti, e rhizomate lignoso subterraneo irregulari enascentes plures aggregati; fl. Nov.—Apr.; petala aurantiaca, carina tamen pallidiore. — In Serra da Piedade, in campestribus saxosis caulibus decumbentibus, Febr. fl. (W.).

β, plurijuga, villosa. — Ad Lagoa Santa cum præcedente in campis, in marginibus silvarum, fruticetis silvestribus etc.; petala lutea rubescentia, purpureo-striata.

γ, multijuga. — Ad Hytú frequentissima; ad margines silvarum, m. Febr. fl.: Lund. Item in pratis et cultis circa S. Paulo frequens, Dec. fl. et fr.; ad Paracatú, Sept. fl.; ad Curvello juxta vias, Mart. Apr. fr.: Lund.

A. Warmingii sp. n. Micheli,

erecta vel prostrata, viscoso-hirsuta, foliolis 2—3-jugis, ovatis, acutis, racemis folio longioribus, laxe plurifloris, leguminis vix reflexi stipite calyce pluries longiore, articulis 1—4 pubescentibus.

Caulis ramosus, pube viscidula breviore vel longiore vestitus. Stipulæ lineari-lanceolatæ, subulatæ, patentes vel reflexæ, nervoso-striatæ. Petioli communes 20—25 mm. longi; foliolum terminale majus 20—25 mm. longum, 8—10 mm. latum, lateralia 18 mm. longa, 7—8 mm. lata, inferiora a caule distantia, ovata vel anguste ovata, acuta, mucronulata, margine ciliata, superne parce puberula, inferne pubescentia, reticulato-venosa. Racemi folio longiores, rachide secus totam longitudinem bracteis instructo, pauciflori tamen videntur. Bracteæ parvæ, pedicello breviores,

ovatæ, acutæ, sæpius reflexæ, nervoso-striatæ. Pedicellum gracile, 6—8 mm. longum. Bracteolæ bracteis similes, calycis tubo breviores. Calyx 3 mm. longus, laciniis superioribus ovatis, æqualibus, inferiore longiore vel angustiore. Floribus in specimine mancis petala vix nota, vexillum calyce plus quam duplo longius, pubescens. Leguminis stipes calyce 4—5-plo longior, articuli 1—4 *Aesch. viscidulæ.*

Planta inter *Aesch. Brasilianam* et *viscidulam* intermedia. Ad priorem legumine stipitato accedit; ad alteram foliolorum numero et quibusdam notis. Ab ambabus, foliis racemo brevioribus differt; floribus non rite cognitis quodammodo incerta, sed verisimiliter species nova.

Ad Lagoa Santa in fruticetis et solo olim culturæ tradito inter «capim gordura» (*Tristegin glutinosam*) rara; suffrutex parvulus elongatus gracilis diffuse ramosus; fl. Nov.—Jan.

Chætocalyx DC., Bth. l. c. 74.

5. *Ch. hebecarpa* Bth. Fl. Bras. — «Lobolobo» Lagoens.

Ad Lagoa Santa in plantationibus, fruticetis silvestribus etc. frequens, volubilis; fl. Mart.—Jun., Sept.—Oct.; corolla lutea; Aug. Sept. fr.

6. *Ch. polyphylla* Bth. fl. Bras. — Ad Rio de Janeiro (Morro de S. Antonio), Mart. fl.: Glaziou (5813).

Poiretia Vent., Bth. l. c. 77.

1. *P. scandens* Vent., Choix t. 42. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (6504). — In silvulis et virgultis silvestribus, in solo olim culto, in sepibus etc. ad Lagoa Santa frequens; volubilis, odore aromatico scatens, foliis glaucescente viridibus; fl. Dec.—Maio, Aug.; fr. Maio—Julio. — Crescit etiam ad Caxoeirinha, Rio dos Macacos, Rio Paraopeba ad Funil, Bom Fim, Brumado, Barbacena (W.).

2. *P. pubescens* Vog. Linnæa XII, 52. — Ad Lagoa Santa in fruticetis silvestribus volubilis, sat frequens; floret Jan.—Jun.; petala flava præter carinam flavo-virentem.

3. *P. angustifolia* Vog. Linnæa XII, 53. — Ad Lagoa Santa in campis inprimis «cerrados» frequens; graveolens; caules simplices plures aggregati e rhizomate lignoso irregulari subtuberoso enati, virgati, ad 3 ped. alti; folia glaucovirentia; flor. Nov.—Febr.; Mart. fr.

4. *P. psoralioides* DC. Prodr. II, 315.

Ann. Leguminis articuli quam in aliis speciebus ejusdem generis pauciores nempe 1—2, nec 3—6.

In campis ad Araraquara, Maio fr.: Lund. — Ad Lagoa Santa in campis valde frequens; caules simplices 1—3-pedales, annui, basi tamen lignosi, rhizomate subterraneo lignoso; fl. Nov.—Jan.

5. *P. latifolia* Vog. Linn. XII, 54, *β*, *coriifolia* Bth. fl. Bras.

Lagoa Santa: in campis inprimis «cerrados» frequens; citriodora; caules 1—5-pedales simplices lignosi e trunco subterraneo crasso enati, vulgo annui; inprimis folia ea Citrorum redolent; corolla ut in præcedentibus lutea; fl. Nov.—Aprili, Julio. — Crescit etiam in campis ad Caxueirinha, Contagem, Brumado (W.).

Zornia Gmel., Bth. l. c. 79.

1. *Z. diphylla* Pers. Syn. Pl. II, 318.

Species valde variabilis, cujus cl. Bentham varietates perplures enumerat. Specimina suppetita ad has varietates non semper rite referri possunt:

α, *thymifolia*. — In campis ad Taubaté, Nov. fl. et fr.: Lund.

β, *reticulata*. — Ad Rio de Janeiro in monte Corcovado m. Maio fl.: W.

δ, *elatior*. — Rio de Janeiro ad montem Gavia, Jan. fl.: Glaziou (2125, 5809). — Ad Lagoa Santa in pascuis.

ϑ, *pubescens*. — Ad Lagoa Santa.

ι, vulgaris inpunctata. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (1376), Lund. Ad Lagoa Santa in cultis, juxta vias; fl. Febr. Mart.

Incertæ:

Ad Hytu et São Carlos m. Febr. fl.: Lund.

2. *Z. virgata* Moric. pl. nouv. Amér. 131, t. 78. — In campis ad Araraquara, Maio fl.: Lund. — Ad Lagoa Santa in campis «cerrados» frequens. Caules herbacei v. basi sublignosi e rhizomate sæpe crasso lignoso enati, vulgo 1—2½ ped. alti, aggregati; radix interdum tamen in specim florentibus annuus videtur; fl. Mart. Apr.

6. *Z. Brasiliensis* Vog. Linnæa XII, 62. — Ad Lagoa Santa in campis.

Arachis Linn., Bth. l. c. pg. 85.

1. *A. hypogœa* Linn. sp. 1040. — «Mimdubim» Bras.

Ad Lagoa Santa in hortis et «roças» vulgariter culta, mensibus pluvium florens.

3. *A. prostrata* Bth. Trans. Linn. Soc. Lond. XVIII, 159. — Ad Lagoa Santa rarissima; in solo per menses pluviorum inundato et in ripis prope lacum Soumidouro tantum lecta; m. Nov.—Jan. florens lecta: W.

Stylosanthes Swartz, Bth. l. c. 88.

1. *S. bracteata* Vog. Linnæa XII, 70. — In campis ad Uberava, Aug. fl., et inter Curvello et Jaguára, Oct. fl.: Lund. — Ad Lagoa Santa in campis sat frequens, caules 2—8 poll. longi simplices gregatim e rhizomate sæpius crassissimo lignoso enascentes; fl. Sept.—Dec.

4. *S. scabra* Vog. Linnæa XII, 69. — In provincia Rio de Janeiro: Glaziou (1375). — Ad Lagoa Santa in campis frequens; fl. Mart. Apr.

5. *S. viscosa* Swartz. Fl. Ind. occid. 1283. — «Pitubi da praia» sec. Glaziou.

Juxta vias prope Curvello, Mart. Aprili fl.; in campis et cultis circa S. Paulo frequens; ad margines silvarum ad Hytu, Febr. fl.: Lund. In virgultis silvulisque maritimis («restinga») ad Rio de Janeiro (ex. gr. ad Copacabana, Praia grande), m. Jun. fl.: Glaziou (5817), W. — Ad Lagoa Santa juxta vias, in cultis, campis etc. frequens.

γ, *minor*. Caulis vix 10 cm. altus ramosissimus, ceteris conformibus.

Ad Rio de Janeiro: Glaziou (1374), Lund.

6. *S. Guyanensis* Swartz, Holm. 1789.

Forma typica: In campis ad S. Carlos, in cultis ad Hytu, Jan. Febr. fl. et ad Rio de Janeiro ex. gr. in «restinga» ad Tijuca, in pascuo ad Corcovado, m. Mart. et Jun. fl.: Lund, Glaziou (6509). — Ad Lagoa Santa in campis inprimis «cerrados» valde frequens; item in pascuis, in solo silvestri inter frutices, 2—4-pedalis; fl. Febr.—Maio; corolla lutea, vexillo intus nigro striato.

β, *gracilis* Vog.

Ann. Caulis et folii habitu ad *S. Montevidensem* Vog. transire videtur, sed flore et inprimis fructu *S. Guyanensis* est. Ceterum dubito quin hæ duæ species rite distinctæ sint.

In «restinga» prope montem Tijuca ad Rio de Janeiro, Sept. Oct. fl.: Glaziou (6175). — Lagoa Santa in campis frequens; caules herbacei ad 3—4 ped. alti; fruticulus vage ramosus, 1—2-pedalis; fl. Dec.—Maio. — In campis ad Hytú, Febr. fl.: Lund.

?8. *S. leiocarpa* Vog. Linnæa XII, 64. — Ad Lagoa Santa in campis; m. Dec. Jan. fl.; petala lutea præter vexillum fuscescens longitudinaliter striatum. — Specimen incompletum.

Desmodium Desv., Bth. l. c. 93.

2. *D. barbatum* Bth. Pl. Jungh. I, 224. — «Amor do campo» Fluminensium, sec. Glaziou.

In valle Jacarepaguá, prov. Rio de Janeiro, m. Sept. Oct. fl.: Glaziou (2969, 6176). Ad Rio de Janeiro hinc illinc in campis apertis frequens; Jun. fl.; altitudinem 3—4 ped. attingit: Lund. In pratis et cultis ad Hytu et ad Caxoeira do campo, Febr. fl.: Lund. — Ad Lagoa Santa in campis humidis et arenosis ad lacum, in fruticetis silvestribus, in pascuis, et plantationibus, juxta vias etc. frequens, etiam in campis «cerrados» prope lacum occurrens; fl. Jan.—Apr.; corolla rosea vel pallide violacea. Radix annuus.

Desmodium bracteatum n. sp. Micheli,
caule erecto pubescente; foliolo terminali ovato, lateralibus multo majore; racemis brevibus densifloris ramulos axillares terminantibus, bracteis late ovatis, calycis puberuli dentibus tubo brevioribus, legumine hirsuto 2—3-articulato.

Caulis a basi erectus, strictus, pubescentia albida brevi adpressa (præcipue in partibus novellis) vestitus, ramulis erecto-patentibus, rigide herbaceis. Stipulæ scarioso-membranaceæ, striatæ, caducæ, lanceolatæ, longe et acutissime acuminatæ, 15 mm. longæ. Folia plus minus reflexa; petiolus tenuis 20 mm. longus, præcipue ad basin pilosus. Stipellæ lineari-subulatæ, striatæ. Foliola valde inæqualia; terminale distans, ovatum obtusum v. retusum, 8 cm. longum, 4 cm. latum, integrum, lateralia brevissime petiolulata anguste ovata, obtusa, 2—3 cm. longa, 10—15 mm. lata, omnia tenuiter chartacea, penninervia et reticulato-nervosa, superne glabra, vel parce puberula, subtus pallidiora, adpresse sericeo-pubescentia. Racemi ramulos axillares, foliis minoribus plerumque unifoliolatis obductos terminantes, 4 cm. longi, confertim multiflori, pedunculo hirsuto. Bracteæ late ovatæ, mucronatæ, striatæ, glabræ, ciliatæ, ante anthesin im-

bricatæ, per anthesin caducæ, 5—6 mm. longæ, 3—4 mm. latæ. Pedicelli sub anthesi patentes, postea reflexi, filiformes, longe hirsuti, 5 mm. longi. Calyx 3—4 mm. longus, tubo dentibus paullo longiore, vix puberulo, dentibus obtusis dense ciliatis, petalis multoties brevioribus. Vexillum fere orbiculare, 5—6 mm. longum, alæ carina cohærentes. Stamina 9 alte connata, decimo vexillare ima basi tantum coalito. Ovarium longe hirsutum pluriovulatum, stylo brevi. Legumen (immaturum tantum suppetitur) 3—4-articulatum, cum pedicello reflexum, dense hirsutum, sutura vexillari continua, carinali plus minus sinuata.

Specimen unicum suppetitur; legumine et inflorescentia ad sectionem *Nicholsoniam* Bth. referendum post *D. barbatum*.

Ad Quinta prope Rio de Janeiro m. Jun. fl.: Glaziou (4784).

3. *D. uncinatum* DC. Prodr. II, 331. — «Carrapicho» Lagoens.

Ad Lagoa Santa in pascuis et plantationibus Maydis, in silvis et fruticetis, inter «capim gordura» etc. valde frequens; corolla rosea; fl. Mart.—Maio.

4. *D. adscendens* DC. Prodr. II, 332. — Ad Lagoa Santa ex. gr. prope rivulos in pratis interdum inundatis, m. Jan. Febr. fl.: W. Ad Rio de Janeiro: Lund.

5. *D. incanum* DC. Prodr. II, 332. — «Matapasto» sec. Glaziou.

Rio de Janeiro ex. gr. ad montem Tijuca, et alibi valde frequens; Febr. et Jun. fl.: Glaziou (5810, 5811, 4996), Lund. — In cultis ad S. Paulo, Dec. fl.: Lund. — Ad Lagoa Santa super rupes calcareas ad «Quinta», in plantationibus et pascuis, in hortis etc. valde frequens; suffrutex parvulus; fl. Oct.—Mart.; petala rosea.

Ann. Species quoad foliorum magnitudinem et pubescentiam variabilis. Specimina quædam foliis multo majoribus et pubescentibus primo intuitu diversæ videntur.

10. *D. platycarpum* Bth. fl. Bras. — «Carrapicho» Lagoens.

Ad Lagoa Santa in campis omnibus frequens; inter flores vernales primos in campis ustis («queimadas») cito apparet; e caule subterraneo lignoso irregulari subverticali rami simplices erecti vulgo 1—1½ ped. alti enascuntur; petala rosea; vexillum purpurascens, basi macula intensius purpurea v. fuscescente et lutea notatum; fl. Jul.—Dec.

11. *D. pachyrhizum* Vog. Linnæa XII, 97. — In campis inter Paracatu et S. Anna vulgaris: Lund. — Ad Lagoa Santa in campis; caules 1½—3 ped. alti et altiores simplices, erecti, sæpe aggregati e caule subterraneo communi enati. Corolla rosea, ex Lund violaceo-purpurea; fl. Dec.

13. *D. asperum* Desv. in DC. Prodr. II, 333. — «Carapicho» Lag.

Ad Lagoa Santa in fruticetis silvestribus, in marginibus silvarum et interdum etiam in campis prope silvas frequens; corolla purpurea; fl. Mart. Apr.

15. *D. discolor* Vog. Linnæa XII, 103. — In paludibus et silvulis ad Hytú et Sorocaba, Febr. fl.: Lund. In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (3716). — In fruticetis ad marginem silvarum, in virgultis silvestribus et sepibus, plantationibus etc. ad Lagoa Santa valde frequens. Suffrutex 5—15-pedalis, planta sat speciosa; corollæ cito marcescentes, roseæ, macula vexilli e Lund viridi nigro-marginata, dein ut corollæ specierum fere omnium reliquarum in cyaneo-viride versantes; fl. Jan.—Mart.

16. *D. leiocarpum* G. Don. Gen. Syst. II, 394. — Lagoa Santa: ad margines silvularum, in plantationibus Maydis, fruticetis silvestribus frequens; suffrutex 3—5-pedalis; corollæ cito marcescentes, in viride versantes; fl. Febr. Mart., fr. Apr. Maio.

Ann. A *D. discolore* difficile nisi leguminis articulis ovalibus nec suborbiculatis distinguitur.

Trib. Vicieæ.

Bth. l. c. pg. 107.

Vicia Linn., Bth. l. c. 107.

6. *V. obscura* Vog. Linnæa XIII, 36.

Ann. Floribus in pedunculo paucioribus quam e descriptione.

Ad Lagoa Santa in graminosis humidis prope lacus et in prato tempore pluvium inundato; herba annua, scandens; fl. Nov. —Febr.; petala violacea.

Trib. Phaseoleæ.

Bentham l. c. pg. 117.

Clitoria Linn., Bth. l. c. 117.

2. *C. glycinoides* DC. Prodr. II, 234. — Ad Hytú, Febr. fl.: Lund. — Lagoa Santa: in virgultis silvestribus frequens, scandens; flores odorati; vexillum nunc album striis atroviolaceis nunc extus album, intus medio stria lutea notatum, cæterum intense violaceum; fl. Jan.—Mart.; fr. mat. Mart.

7. *C. Guyanensis* Bth. fl. Bras.

Ann. Forma et longitudo foliolorum quammodo variæ videntur; specimina aliquot hac nota ad *C. cajanifoliam* transeunt; dubito quin hæc species duæ rite separandæ sint.

In campis cultisque ad Hytú, Taubaté, Mugy; Nov.—Febr. fl.: Lund. — Ad Lagoa Santa in campis omnibus vulgaris; caules vulgo pedales simplices e caule subterraneo lignoso mensibus vernalibus enati, sæpe atro-purpurascentes; petala alba, præter vexillum extus et inprimis intus obscure vel pallide sordideque violaceum, medio sæpe lutescens; fl. Aug.—Dec.

8. *C. cajanifolia* Bth. fl. Bras. — Ad Rio de Janeiro in pascuis et campis, m. Oct. fl.: Lund.

9. *C. densiflora* Bth. fl. Bras.

Ann. Foliis nonnunquam unifoliolatis.

In campis ad S. Carlos, Jan. fl.: Lund. — Ad Lagoa Santa in campis frequens; caules erecti vulgo 1 ped. alti, simplices, e rhizomate lignoso enati; petala alba v. violacea, striis violaceis intensioribus, vexillo medio flavicante; fl. Nov. —Mart.

C. pedunculata n. sp. Micheli,

volubilis, caule glabro, foliolis 3 subtus glaucis puberulis, pedunculis plurifloris folio longioribus, bracteolis ovato-lanceolatis calyce duplo brevioribus.

Specimen unicum incompletum (fructus non suppetitur), ab omnibus congeneribus a cl. Bentham descriptis inflorescentia (racemo folio longiore) diversum. Legumine absente sectio quammodo incerta remanet, sed verisimiliter caulis habitu ad sectionem III (*Clitorianthes* Bth.) referendum.

Caulis volubilis herbaceus glaber. Folia trifoliolata; stipulæ ovatæ, acutæ, striatæ, persistentes, 6 mm. longæ. Petiolus communis 4 cm. longus, sulcatus, parce pilosus. Stipellæ anguste lanceolatæ, striatæ. Foliola fere æqualia, ovata, 8 cm. longa, 4—5 cm. lata, acuta, costa breviter producta, mucronulata, chartacea, superne glabra, subtus pilis adpressis brevibus conspersa, penninervia et reticulato-venosa. Pedunculi axillares folio longiores, apice pluriflori, 15—18 cm. longi, glabri, striati. Bracteæ pedicellum æquantes, ovatæ, striatæ, acutæ. Bracteolæ calycis circa dimidiam partem æquantes, ovato-lanceolatæ acutæ, pilosulæ. Calyx parce pilosus, 20 mm. longus, laciniæ 4 superiores lanceolatæ et acuminatæ, tubi dimidiam partem æquantes, inferior angustior et longior. Corolla calyce circa duplo longior; vexillum album striis violaceis notatum, 35—40 mm. longum, orbiculare, unguiculatum; carina et alæ luteæ vel albidæ, vexillo breviores, longe unguiculatæ. Ovarium breviter pubescens, stylo duplo longiore, arcuato glabro. Legumen ignotum.

Ad Lagoa Santa m. Jan. fl.: W.

Centrosema Bth. l. c. 124.

2. *C. Plumieri* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 110.

Ann. Foliis minoribus et pedunculis brevioribus quam in descriptione cl. Bentham.

In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (3714).

3. *C. coriaceum* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 118. — Serra da Piedade: in campestribus saxosis vulgaris; fl. Nov.—Febr. (Lund, W.).

6. *C. Brasilianum* Bth., Ann. Mus. Vind. II, 118.

In virgultis maritimis («restinga») ad Rio de Janeiro: Lund. — Serra da Piedade in campestribus, caulibus prostratis; Maio fl. (W.). — Ad Lagoa Santa in campis cerrados inter frutices et gramina volubilis, caule subterraneo crasso lignoso; corolla violaceo-coerulea, vexillo saturatius striato; fl. Jan. —Apr.

7. *C. angustifolium* Bth., Ann. Mus. Vind. II, 118. – Ad Hytú, in campis sat fréquens; Febr. fl.; petala purpurea: Lund. — Ad Lagoa Santa in campis fertilioribus valde frequens; caule subterraneo crasso lignoso verticali, e cujus parte superiori rami plures gracillimi inter frutices et gramina volubiles enascuntur; fl. Dec.—Aprili; petala coeruleo-violacea vexillo albo-striato, dorso albicante.

8. *C. vetulum* Mart. in Bth. Ann. Mus. Vind. II, 119.

Ann. Specimen indumento minus lanato distinctum; sed ad *C. vetulum* accedit pedunculis ad apicem capitato-plurifloris (character quo ab omnibus speciebus affinibus distinguitur); legumen (a cl. Bentham non visum) rufum, 10 cm. long., 5 mm. lat., glabrum, costis marginalibus parum incrassatis, stylo longe aristatum; semina nigrescentia, oblonga, hilo parvo, isthmis cellulosis separata (legumini *C. Brasiliensis* simile).

Ad Lagoa Santa in fruticetis, volubilis, m. Jun. fruct. mat. (W.).

9. *C. dasyanthum* Bth., Tayl. Ann. nat. hist. III, 436.

Ann. Legumen (a cl. Bentham non descriptum) rectum, 18—20 cm. longum, puberulum, stylo aristatum, suturis marginalibus parum incrassatis.

Ad Lagoa Santa in fruticetis camporum; caules lignosi valde elongati scandentes; flores splendidi coeruleo-violacei; mensibus calidis florens, m. Jun. Jul. fructif. lectum.

15. *C. Virginianum* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 120.

Ann. Pedunculo petiolum æquante vel paullo superante.

Ad Rio de Janeiro (ex. gr. Praia grande aliisque in locis apricis), m. Maio—Jul. fl. et fr.: W., Lund. — Cachoeira do campo, Febr. fl.: Lund. — Ad Lagoa Santa in virgultis silvestribus et ad plantationes, volubilis; caules graciles; m. Jan. Febr. fl. et fr. Corolla pulchre coerulea, vexillo intus saturatiore striis obscure-violaceis, medio flavicante.

16. *C. pascuorum* Mart. in Benth. Ann. Mus. Vind. II, 120. — Cachoeira do campo, Febr. fl.: Lund.

19. *C. hastatum* Benth. Ann. Mus. Vind. II, 120. — Ad Ypanema, Mart. fl.: Lund. — Lagoa Santa in fruticetis campestribus, volubilis; corolla flavicante-carnea v. albida, vexillo intus pallide violaceo-striato; floret Mart. Apr.

Periandra Mart., Bth. l. c. pg. 134.

1. *P. dulcis* Mart., Bth. Ann. Muss. Vind. II, 121. — In campis prope S. Paulo, inter Taubaté et Mugy, Nov. fl., ad Benta Rodriguez, Maio fl., in silvulis ad vias inter Hytú et Sorocaba, Febr. fl.: Lund. — Serra da Piedade in campestribus saxosis (W.); caules fruticosi 1 ped. alti, subsimplices; corolla pulchre violaceo-coerulea, vexillo extus fuscescente; fl. Jan. Febr. et Maio.

2. *P. heterophylla* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 121. — Ad Lagoa Santa haud vulgaris, in campis, planta splendidissima;

caules fere simplices, vulgo 2—3-pedales, herbacei vel basi sublignosi ultra annum vulgo haud perdurantes, e rhizomate subterraneo enati; fl. Nov.—Mart., Jun., petalis splendide scarlatinis, sæpius intus albo-striatis.

5. *P. densiflora* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 122. — In silvulis ad Curvello, Apr. fl., flores splendide violaceo-purpurei: Lund. Lagoa Santa: vulgaris in fruticetis silvestribus, in sepibus juxta margines silvarum, nunc quoque in campis «cerrados» dictis etc. frequens, volubilis; petala violaceo-coerulea; fl. Mart. Apr., fr. mat. Jul. Aug.

Teramnus Sw., Bth. l. c. 137.

2. *T. uncinatus* Sw. Fl. Ind. occ. III, 1239.

Ann. Hujus speciei cl. Bentham specimina Brasiliensia non vidit, nisi in collectione Pohliana loco non indicato.

Ad Lagoa Santa vulgaris; in fruticetis silvestribus, volubilis; petala pallide violacea; m. Mart.—Aprili fl.; fr. Mart.—Maio.

Stenolobium Bth. l. c. pg. 138.

2. *St. coeruleum* Bth. fl. Bras. *β, glabrescens.* — In fruticetis ad Hytú, m. Febr. florens; fl. rosei: Lund. Ad Lagoa Santa vulgaris, in campis «cerrados» prope silvas rarior, in fruticetis silvestribus frequens; volubilis, interdum in frutices et arbusculas sat alte adscendens; petala pallide violacea v. coeruleo-violacea; fl. Jan.—Mart., m. Jun.—Aug. fr.

3. *St. brachycarpum* Bth. Seem. bot. Her. 149. *β*, minus pubescens et foliis angustioribus.

Lagoa Santa in silvarum marginibus et fruticetis vulgaris, volubilis; vexillum albescens lineis violaceis plus minus densis ornatum; alæ et carina pallide violaceæ; fl. Mart.—Jun.

Galactia R. Br., Bth. l. c. 141.

4. *G. Jussiæana* H. B. Kth. Nov. gen. et spec. VI, 429. — In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (6170).

5. *G. tenuiflora* Wight et Arn. Prodr. I, 206. — Ad Rio de Janeiro (Praia grande) in fruticetis, Aprili Maio fr. (W.).

G. Benthamiana Micheli, sp. n.

volubilis, pubescens, foliolo solitario ovato, pedunculo folium æquante paucifloro, calycis laciniis tubo longioribus.

Caulis herbaceus v. basi sublignosus, e caule subterraneo lignoso enatus, gracilis, volubilis, pubescens. Stipulæ lineares acutæ striatæ, 5—6 mm. longæ. Folia simplicia, brevissime petiolata, petiolo 7—8 mm. longo, pube densa vestito, ovata, 8—10 cm. longa, 4—5 cm. lata, subcoriacea, obtusa, basi rotundata vel leviter cordata, superne glabra vel parce adpresse puberula, inferne præcipue ad venas pubescentia, penninervia et reticulato-venosa, venis prominulis. Pedunculi axillares, solitarii, vel ad basin (in specimine unico) flore sessili fulti, folium subæquantes, graciles, pubescentes, ad apicem pauciflori. Bracteæ lineares, minimæ, pilosæ, pedicello breviores. Pedicelli 3—4 mm. longi. Bracteolæ lanceolatæ minimæ. Calycis hirsuti 1 cm. longi tubus dentibus duplo brevior, dentes postici longiores. Corolla rosea. Vexillum ovatum breviter unguicutatum, 15 mm. long., 10 mm. lat., supra unguem marginibus leviter inflexis; alæ vexillo vix breviores, oblongæ, hinc auriculatæ; carina paullo brevior obtusa arcuata. Filamentum vexillare a basi liberum. Ovarium sessile, hirsutum, cum stylo longo, arcuato. Legumen mihi ignotum.

Inflorescentia *G. Jussiæanæ* quammodo affinis.

Ad Lagoa Santa in campis fertilioribus haud vulgaris; floret Nov. Dec. (W.).

Collæa DC., Bth. l. c. 144.

3. *C. speciosa* DC. Mém. leg. 245, t. 40.

Ann. Folia angustiora quam in typo herbarii Candolleani.

Ad Capão dos porcos, inter Barbacena et Brumado, m. Junio fl. (W.); ad Mugy, Nov. fl. (Lund).

4. *C. peduncularis* Bth. in Ann. Mus. Vind. II, 128. — Ad Paracatu, m. Sept. fl.: Lund.

6. *C. macrophylla* Bth. in Ann. Mus. Vind. II, 128. — Lagoa Santa: in campis ubique vulgaris; caules herbacei v. sublignosi, erecti, simplices v. basi ramosi, 3 poll. — 1½ ped. alti, e basi crasso subterraneo lignoso subtuberoso enascentes; corolla rosea; fl. Aug.—Nov.

7. *C. decumbens* Bth. Linnæa XXII, 515. — «Feijão bravo», «Feijão do campo» Lagoens.

In campis ad Curvello, Mart. fl.; Mugy, Nov. fl. et S. José, m. Nov. fl.: Lund. — Lagoa Santa in campis inprimis sterilioribus vulgaris; caulis herbaceus ½—1½ ped. altus suberectus e basi lignoso perenni mensibus vernalibus (Oct.) enascitur; calyx atrofuscus; vexillum dorse viride, nigro-striatum, intus roseum, basi viride; petala reliqua rosea v. carina albida; fl. Nov. —Febr.

12. *C. obtusa* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 128.

Ann. Verisimiliter *C. glaucescentis* varietes unifoliolata, nec species distincta.

In campis ad Hytú (Lund); corolla flava fusco-nigro-striata; fl. et fr. Febr.

13. *C. glaucescens* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 128. — «Favinha do campo» Lagoens.

Lagoa Santa: in campis inprimis sterilioribus vulgaris; caulis fruticosus, vulgo 1—3 ped. altus, fere simplex, e rhizomate subterraneo enatus, incendiis camporum semper succumbens; vexillum dorso viride rubescente- v. purpurascente-striatum, intus roseum basi viridi-maculatum; petala reliqua rosea; fl. Sept. (sæpe aphylla) —Jan.—Maio; fr. mat. Maio.

19. *C. Martii* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 129. — Serra da Piedade, m. Nov.—Febr. fl.; corolla splendide purpurea; fruticulus vulgo c. 1-pedalis caulibus prostratis, in campestribus saxosis usque ad cacumen (Lund, W.).

20. *C. scarlatina* Mart. ad Benth. Ann. Mus. Vind. II, 129. — Lagoa Santa: in fruticetis silvestribus, in marginibus silvarum valde frequens, volubilis; interdum etiam in campis occurrit; fl. Oct.—Maio, Jul. Aug. ♁: per fere omnes anni menses.

β, pubescens Micheli.

Caulis rufo-tomentosus, foliola subtus rufo-pubescentia; vexillum vix appendiculatum.

Serra dos Orgãos, m. Oct. fl.: Glaziou (6180).

Camptosema Hook. & Arn., Bth. l. c. 153.

1. *C. coccineum* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 380. *β, nitens.* »Favinha do campo» Lag.

Lagoa Santa: in campis inprimis sterilioribus petrosis vulgaris, frutex, caulibus interdum simplicibus pluribus aggregatis, 1—2 ped. altis e trunco subterraneo communi enatis, interdum ad 5—7 ped. altis, sparse ramosis; corolla scarlatina splendida; fl. Jun.—Nov.; fr. mat. Nov. Dec.

8. *C. erythrinoides* Bth. fl. Bras. — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (1372).

9. *C. grandiflorum* Bth. Linnæa XXII, 516. — Lagoa Santa: in virgultis silvestribus et silvis; frutex alte scandens ex arborum coronis pendulus, copia florum splendentium insignis; petala scarlatina, basi flavicantia; fl. Maio, Junio, fr. Aug.

Cratylia Mart., Bth. l. c. 157.

1. *C. hypargyrea* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 131. — Rio de Janeiro: Glaziou (1039, 4785), Lund.

Dioclea H. B. K., Bth. l. c. 160.

1. *D. violacea* Mart. in Bth. Ann. Mus. Vind. II, 132.

Ann. Carinæ rostrum fere obsoletum. — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (601). — Lagoa Santa (W.): in silvis, liana.

4. *D. rufescens* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 132.

Lagoa Santa: in silvis sat vulgaris, caulis lignosus alte scandens; calyx rubescens; corolla purpurascens; fl. Mart. Apr., Sept. Oct.; fr. Jun.

12. *D. lasiocarpa* Mart. in Bth. Ann. Muss. Vind. II, 133.

Ann. Scandens cacumen arborum attingit.

Curvello: in silvulis ad margines rivulorum, m. Mart. fl.: Lund.

13. *D. lasiophylla* Mart. ibid. 134.

Ann. Habitu *D. rufescenti* similis sed flore et inprimis staminibus omnibus fertilibus longe diversum.

Rio de Janeiro: Glaziou (3717).

Cleobulia Mart., Bth. l. c. 167.

1. *C. multiflora* Mart. in Bth. Ann. Mus. Vind. II, 131. — Rio de Janeiro, ex. gr. in silvis Alcantara, Jun. fl.: Glaziou (2540), Lund.

Mucuna Adans., Bth. l. c. 168.

3. *M. altissima* DC. Prodr. II, 405.

Ann. Stipellæ (a Bentham non visæ) subulatæ, 3 mm. longæ, patentes; stipulas et bracteolas non vidi.

Ad Rio de Janeiro: Glaziou (5808), Lund.

Lagoa Santa: in silvis et fruticetis silvestribus hinc illinc, liana; corolla pallide sordideque carnea, v. flavescente-carnea; calyx pallide fuscus; fl. Jan.—Apr.

«Legumen ad 6 poll. longum, c. 2 poll. lat., plano-compressum, crassum, stylo tenui terminatum, pilis rufis urentibus hirsutum, juxta suturam superiorem bialatum, alis versus latera leguminis involutis, juxta alteram subcristatum, lamellis foliaceis 1—3 lin. altis oblique transversis versus apicem leguminis densioribus, cum alis continuis v. interruptis, interdum inter se anastomosantibus, undulatis. Semina vulgo 2, rotunda, compressa, hilo c. 5—6 mm. lato nigerrimo c. 3/4 circumferentiæ attingente.» (Descr. Warm.)

Erythrina Lin., Bth. l. c. 171.

2. *E. falcata* Bth. fl. Bras. — Lagoa Santa: in paludibus et juxta ripas rivulorum sat frequens; arbor 20—40-ped. alta, trunco spinoso, cortice cinereo rugoso-rimuloso; frondescentia m. Jul. Aug., fronde novella sordide purpurascente; calyx sublactescens; corolla scarlatina; fl. Jul. Aug.; m. Aug. cum fructu vetusto et alabastris lectà.

? 3. *E. Mulungu* Mart. fl. Bras. — Vulgo: «Canivete»; *E. Christinæ* Mart. in litteris (teste Glaziou).

Ann. Ad hanc speciem pertinere videtur specimen a cl. Dr. Glaziou ad S. Christovão (Rio de Janeiro) lectum (sub Nr. 5822), calyce ad basin in stipitem supra pedicellum articulatum producto; sed alabastra juniora tantum adsunt. Folia (nondum descripta) trifoliolata, foliolo terminali valde distante. Stipulæ non visæ; stipellæ breves, crassæ, glandulosæ; petiolus communis 10—12 cm. longus, angulatus, superne canaliculatus, tenuiter tomentoso-puberulus; petioluli laterales 10 mm. longi. Foliola late ovata vel rhombea, lateralia inæquilatera, obtusa vel obscure acutiuscula, subcoriacea, superne glabra, inferne tomentoso-puberula, pilis stellatis; venis superne prominulis, inferne prominentibus parallelibus, ad marginem anastomosantibus.

5. *E. velutina* Willd. sp. III, 914. — Ad Rio de Janeiro, ubi e schedula Glazioviana vulgo: «Mulungú» dicitur; Nov. fl.: Glaziou (6171). — Lagoa Santa: in silvis haud vulgaris, arbor 20—30-pedalis, aculeis semipollicaribus et ultra, nigris vel atro-fuscis; vexillum scarlatinum, reliqua petala viridia scarlatino-marginata; stamina viridia, apice scarlatina; fl. Sept. Oct. fronde plane privata.

6. *E. Corallodendron* Linn. Spec. 992. — Lagoa Santa: plantata, haud certe spontanea; arbuscula 10—25 ped. alta, trunco spinoso, m. Junio—Aug. plane aphylla at floribus coccineis onusta.

Platycyamus Bth. l. c. 323 (in addendis).

1. *P. Regnellii* Bth. l. c. — «Folha de bolo» Lagoens. Lagoa Santa (W.): in silvis hinc illinc, arbor interdum sat alta, cortice leviter rimoso fuscescente-griseo, succo incisura effluente obscure rubro viscoso valde scatens; lignum rubescens, alburno albido; petala rosea, demum sæpius alba; fl. Febr.—Maio; fr. Jun. Jul. — Etiam in itinere prope Rio Paraopeba (ad Funil) et Rio dos macacos pluribus in locis observata (W.).

β, *glabrescens* foliolo acuminato subtus puberulo. — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (2536, 6836).

Ann. Genus novum a cl. Bentham *Erythrinæ* inprimis et *Diocleæ* affinis dicitur. Stipulæ (nondum descriptæ) breves cartilagineæ, hirsutæ, 3—4 mm. longæ, caducæ.

Canavalia DC., Bth. l. c. 175.

2. *C. picta* Mart. ad Bth. Ann. Mus. Vind. II, 135. — Lagoa Santa: in virgultis silvestribus vulgaris, volubilis; corolla violacea pulcherrima, vexillo obscure-striato; fl. Aprili—Jun.; fr. Aug. Sept. — Item in silvis ad Rio Paraopeba et Bom Fim frutex silvestris vulgaris (W.).

4. *C. Bonariensis* Lindl. bot. reg. t. 1199. — Rio de Janeiro (Morro de Santa Theresa, Corcovado): Glaziou (6179); fl. Nov.

6. *C. gladiata* DC. Prodr. II, 404. — Rio de Janeiro: Glaziou: (5816, 6508). — Lagoa Santa: in virgultis silvestribus inprimis supra rupes calcareas sitis vulgaris, ramosissima, volubilis, in frutices et arbusculas adscendens, caulibus herbaceis annuis; petala rosea svaveolentia; inflorescentiæ sæpe plus quam pedales; fl. Oct.—Apr.; fr. Jun.—Sept.

[Legumina in specim. spontaneis c. 5 poll. longa, 1—1¼ poll. lata, alis a carina 1—2 mm. distantibus. Semina ovalia c. 18 mm. lg., 10—12 mm. lt., atrofusca; hilo lineari semicincta. Specimen in horto Lundii plantata caulibus annuis a cl. Marc Micheli ut *C. gladiata* determinata a præcedente differt legumine pedali, alis a carina longius distantibus, seminibus ejusdem magnitudinis sed albis, hilo breviore solummodo 8 mm. lg. Annot Warm.]

7. *C. obtusifolia* DC. Prodr. II, 404. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (3924, 4786).

Phaseolus Linn., Bth. l. c. 179.

1. *Ph. lunatus* Linn. Spec. 1016. — Ad Lagoa Santa sub nomine «Fava» vulgariter culta; fl. Febr.—Apr.; vexillum viride, alæ albæ.

Sub nominibus «Fava branca» et «Favinha branca» alia aut forte eadem species colitur.

2. *Ph. vulgaris* Linn. Spec. 1016. — Ad Lagoa Santa et certe in omni Brasilia vulgatissime culta, varietatibus permultis ex. gr.: Feijão marimbé; Feijão mulatinha; Feijão vermelho; Feijão cariocca; Feijão meia cara; Feijão Mammoninha; Feijão preto; Feijão baetão etc.

4. *Ph. appendiculatus* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 137. «Caracol» Lagoens.

Rio de Janeiro: Glaziou (1373). — Lagoa Santa: in silvis et fruticetis silvestribus, alte scandens, interdum prægrandis quamquam certe annua, caulibus quidem herbaceis annuis; fl. Jan. Febr.; calyx pallidus; corolla odorata ampla, primum albida v. pallide purpurascens, demum flavescens.

6. *Ph. obliquifolius* Mart. in Bth. Ann. Muss. Vind. II, 137.

Ann. Calyx viridis punctis atropurpureis; vexillum viride apice violaceo-punctatum; alæ et carina sordide et fuscescente-flavæ, apice pallide violaceæ.

S. Carlos, Jan. fr.; in campis ad Curvello et Caxoeira do campo, Mart. fl.: Lund. — In campestribus saxosis montis Serra da Piedade, m. Jan. Febr. fl.: W. — Lagoa Santa in campis «cerrados» inter gramina et frutices nec non in marginibus silvarum et fruticetis silvestribus volubilis; fl. Febr. —Jun.—Sept.; fr. ex. gr. Oct.

9. *Ph. clitorioides* Mart. in Bth. Ann. Mus. Vind. II, 137.

In montis Serra da Piedade campestribus saxosis inter gramina et frutices; petala pallide violacea vexillo medio saturatiore.

? 10. *Ph. pius* Mart. in Bth. Ann. Mus. Vind. II, 138.

Specimen incompletum, verisimiliter ad hanc speciem referendum, differt tamen foliis subtus glabris nec hirtellis.

Lagoa Santa in campis.

11. *Ph. firmulus* Mart. in Bth. l. c. 138.

Ann. Bracteis parvis, ovatis, erectis, rigidis, striatis, persistentibus; calyce et vexillo viridibus, v. vexillo pallide rubescente, apice magis fusco.

In campis ad Santa Anna, Aug. fl.: Lund. — Lagoa Santa: in campis valde frequens; caulis herbaceus vel basi sublignosus vulgo 2—3-pedalis, parce ramosus, erectus v. interdum magis elongatus inter gramina camporum prostratus; fl. Mart. —Sept.

14. *Ph. Truxillensis* H. B. K. Nov. gen. et spec. VI, 451. — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (3923, 5823).

γ, grandiflorus Micheli: ramulis et foliis *Ph. Truxillensi* omnino simile; differt floribus majoribus, calycis laciniis inferioribus æqualibus, tubo longioribus (10 mm. longis, tubo 5 mm. longo), vexillo vix appendiculato, alis breviter auriculatis, carina angusta, nec late ovata; an species distincta?

Lagoa Santa: in campis fertilibus inter gramina et frutices volubilis, valde frequens; etiam in solo silvestri pascuorum; interdum ut videtur annua; fl. Oct.—Apr., vexilli apice et alis pallide atro-violaceis, corolla cæterum sordide flavicans.

21. *Ph. monophyllus* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 140.

Ad Lagoa Santa in campis valde frequens; rhizoma lignosum, irregulare sæpe crassum; caules erecti v. subdecumbentes, herbacei, sæpius simplices; vexillum viride, alis sordide pallideque miniaceis; fl. Dec.—Febr.; flores duo tantum cujusque racemi semper eodem tempore florent; fr. Febr. Mart.

22. *Ph. semierectus* Linn. in DC. Prodr. II, 396.

Forma glaberrima et angustifolia (specimen incompletum). — Rio de Janeiro: Glaziou (2970).

25. *Ph. erythroloma* Mart. in Benth. Ann. Mus. Vind. II, 141. — Curvello ad margines silvularum, m. Oct. fl. et fr. immat.: Lund. Lagoa Santa: in campis frequens; herba perennis; fl. Jan.—Mart.; carina et vexillum viridia; alæ sordide pallideque miniatæ, unguibus virescentibus; fr. Mart. Apr.

28. *Ph. prostratus* Bth. fl. Bras. «Sperlina» sec. Lund.

β, angustifolius. — Inter Taubaté et S. Jozé, Nov. fl.: Lund. — Lagoa Santa in campis frequens; fl. Oct. Nov.

γ, longepedunculatus Micheli (?) Ad *Ph. longepedunculatum* inflorescentia accedit, sed ab eadem floris magnitudine et inprimis fructu diversa; et *Ph. prostrato* affinis, cujus verisimiliter sicut varietas adscribendus est.

Lagoa Santa in solo campestri ad «vallem» m. Dec. Jan. fl., caulibus prostratis, corolla rubescente, vexillo viridi.

Vigna Savi, Bth. l. c. 193.

1. *V. vexillata* Bth. fl. Bras.

Lagoa Santa: in fruticetis silvestribus volubilis; m. Martio fr.: W.

? *V. Sinensis* L. — Hæc species in Brasilia non spontanea, ibi sæpe colitur (teste Bentham); specimen incompletum huc referendum. Ad Lagoa Santa: sub nomine «Feijão miudo» culta.

Dolichos Linn., Bth. l. c. 196.

2. *D. Lablab* Linn. Spec. 1019. «Mangaló» Lagoens.

Lagoa Santa: culta; fl. Jun., Sept.

Cajanus DC., Bth. l. c. 199.

1. *C. indicus* Spreng. Syst. III, 248. «Andú» Lagoens.

Ann. Stipellis subulatis, 2—3 mm. longis, nec inconspicuis.

Rio de Janeiro m. Maio fl.: Glaziou (1370). — Lagoa Santa: vulgariter culta; interdum fere arbuscula; fl. Febr.—Jul.; fr. Aug.—Oct.; varietates plures exstant seminibus concoloribus, v. nigro-maculatis, legumine glanduloso-viscoso vel glabro etc.: W.

Rhynchosia Lour., Bth. l. c. 200.

2. *R. Clausseni* Bth. Linn. XXII, 525. — Lagoa Santa: in campis frequens; caules herbacei vulgo semipedales e rhizomate crasso enati, sæpe complures aggregati; fl. Dec.—Jan.

3. *R. corylifolia* Mart. fl. Bras. — Inter S. Paulo et Mugy, Nov. fr.: Lund.

6. *R. reticulata* DC. Prodr. II, 385. — «Marianinha» Lagoens.

Lagoa Santa in marginibus silvarum, fruticetis silvestribus, plantationibus Maydis etc. frequens, volubilis, frutex nunc 3—6-pedalis, interdum liana; fl. Jan.—Jun., Oct. Nov.

7. *R. phaseoloides* DC. Prodr. II, 385. «Marianinha» Lagoens.

Rio de Janeiro (Santa Thereza), Dec. fl.: Glaziou (3922); Mugy, m. Nov. fl. et fr. immat.: Lund. — Lagoa Santa: in silvis et fruticetis silvestribus, in sepibus etc. frequens; volubilis, liana in arbores maximas adscendens caule fortissime complanato ad 2 cm. lato et c. 2 mm. tantum crasso; fl. Dec. Jan., Maio —Jul.; fr. Jun.—Sept.; semina nigra, macula hilum circumdante scarlatina.

8. *R. minima* DC. Prdr. II, 385.

Ann. Ejus speciei forma e Venezuela ortæ similis (herb. Candolleanum).

Rio de Janeiro: Lund.

Obs. Specimen incompletum a Lagoa Santa ab E. Warming allatum, *R. minimæ* notis plerisque pertinere videtur, differt racemis brevioribus et floribus majoribus; præterea fructus (unicus immaturus adest) quammodo abnormus, hilum fere *Eriosemæ* præbet. An *R. minimæ* varietas? — Lagoa Santa, m. Febr. fl.

Eriosema DC., Bth. l. c. 206.

1. *E. longifolium* Bth. Linn. XXII, 519. — Inter Taubaté et Mugy, Nov. fl. et fr.: Lund. — Lagoa Santa: in campis valde frequens; caules herbacei ½—1-pedales e rhizomate lignoso crasso orti; fl. Sept.—Febr.; petala extus pallide, intus intense lutea.

Forma foliis latioribus:

Ad Lagoa Santa in campis frequens.

2. *E. strictum* Bth. Linnæa XXII, 520. — Lagoa Santa: in campis inprimis fertilioribus valde frequens rhizoma lignosum

irregulare interdum crassum subtuberosum; caules ex hoc sæpe plures emissi stricti herbacei, 1—2½ ped. alti; corolla lutea, vexillo dorso purpurascente striato; fl. Sept.—Mart.

4. *E. crinitum* E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr. 128. — Ad Mugy sat frequens; Nov. fl. et fr. — Ad Lagoa Santa in campis; Sept.—Febr. fl.

6. *E. simplicifolium* Walp. Rep. II, 902.

Lagoa Santa (ex Brasilia boreali tantum hucusque cognitum): in campis frequens; caules herbacei erecti vel procumbentes e rhizomate lignoso enati; fl. Oct.—Dec.; petala flava, vexillum tamen extus rubescens.

7. *E. heterophyllum* Bth. Linn. XXII, 520. — Lagoa Santa: in campis omnibus frequens; rhizoma lignosum irregulare sæpe crassum; caules ex hoc emissi sæpe plures aggregati 1—2 ped. longi in solo campestri prostrati, herbacei; fl. Jun.—Oct.

8. *E. Benthamianum* Mart. Herb. fl. Bras. 1132. Racemis quam in descriptione longioribus.

In campis ad Batataës, Jun. fl. et ad Mugy, Nov. fl. et fr.: Lund. — Lagoa Santa, Contagem, Barbacena etc. in pascuis, inprimis tamen in campis omnibus valde frequens; frutex vulgo 2—3-pedalis divaricato et vage ramosus, ignibus camporum succumbit et tunc e basi lignoso perenni novi caules emittuntur; fl. Jun.—Oct.

«Senna do campo» v. «Andú do campo» Bras.

13. *E. campestre* Bth. herb. acad. Petrop. — Lagoa Santa in campis inter gramina et frutices; caules 1—2 ped. longi.

14. *E. pycnanthum* Bth. fl. Bras. — In campo inter Hytú et Sorocaba; Febr. Mart. fl. et fr.: Lund.

? 16. *E. rufum* E. Mey. Comm. Pl. Afr. Aust. 128.

Ann. Plerisque notis *E. rufo* affine, indumento inprimis differt. Ab *E. glabro* Mart. differt quoque inter alia stipulis et

foliorum venatione. Planta quammodo dubia verisimiliter ut varietas *E. rufi* adscribenda.

β, glabrescens Micheli: indumento in omnibus partibus parco, nec ut in descriptione dense rufo-villoso.

Lagoa Santa: in campis inprimis fertilioribus frequens; caules sæpe plures aggregati, erecti, simplices, vel parce ramosi, 1—2-pedales, e rhizomate lignoso emissi; fl. Jan.—Apr.

E. Lagoense Micheli, n. sp.,

erectum, pilosum, stipulis postice concretis, persistentibus, foliolis 1—3 ovatis, glabrescentibus, petiolis brevibus, racemis folio brevioribus, calycis laciniis vexillis dimidiam partem æquantibus.

Caulis lignosus, sulcatus, pilis longis et brevioribus ferrugineis intermixtis vestitus. Stipulæ erectæ, anguste lanceolatæ, acutæ, striatæ, postice concretæ, pilosæ, persistentes. Petioli breves 4—5 mm. longi. Foliola (impari distante) ampla, 7—9 cm. longa, 4—5 lata, ovata, obtusa, nonnunquam retusa et molliter mucronulata, basi rotundata, superne glabra, inferne præcipue ad venas puberula, a basi trinervia et reticulato-venosa, lateralia terminali paullo minora, sæpe inæquilatera. Racemi ad apicem ramorum axillares, folio breviores, 8—10-flori, glanduloso-tomentosi, pedunculo 3—4 cm. longo. Bracteæ deciduæ, ovatæ, acutæ, pedicellum æquantes. Pedicelli 3—4 mm. longi. Flores pallide violacei 10—12 mm. longi. Calyx late campanulatus, obliquus, glanduloso-pubescens; laciniæ tubo longiores, duabus superioribus ad medium coalitis, infima vix longiore. Vexillum extus pubescens, ovatum, basi biauriculatum, breviter unguiculatum, 10—12 mm. longum. Alæ carinam æquantes. Stamen vexillare liberum, supra basin geniculatum. Ovarium dense hirsutum; stylus supra medium distincte incrassatus. Legumen 15 mm. longum, 8—10 mm. latum; maturum pilis longis conspersum. Semina ovata strophiolata.

A specie proxima *E. Riedelii* Bth. differt inprimis stipulis persistentibus nec caducis, petiolis multo brevioribus, racemis folio brevioribus nec longioribus, floribus duplo minoribus etc.

Lagoa Santa: in campis frequens; caules herbacei v. sublignosi, e rhizomate subterraneo lignoso emissi, pedales, erecti, subsimplices; fl. Oct.—Jan.

Abrus Linn. Bth. l. c. 215.

1. *A. precatorius* Linn. syst. nat. 533.

Rio de Janeiro: ex. gr. ad Praia grande, inter Venda grande et Penha et alibi, in sepibus; Aug. fr.: Lund.

Trib. Dalbergieæ.

Bentham in Flora Bras. pg. 218.

Dalbergia Linn. fil., Bth. l. c. 219.

1. *D. variabilis* Vog., Linnæa XI, 196. — Ad Rio de Janeiro, ex. gr. S. Christovão, m. Aug. fr.: Lund. — In silvis et virgultis silvestribus ad Lagoa Santa frequens; arbuscula caule elongato gracili v. frutex elongatus, interdum fere liana; fl. vulgariter Sept. Oct.; fructus glauco-pruinosus, m. Aprili maturus lectus.

Forma rarior foliis ovato-orbiculatis:

Ad Rio de Janeiro: Glaziou (1541) (2544?; incompletum).

2. *D. riparia* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 103. — In silvis virgultisque silvestribus ad Lagoa Santa sat frequens; frutex valde elongatus, scandens («cipo»), fronde sæpius obscure viridi, corollis virescente-albis; floret Jan. Febr.

4. *D. miscolobium* Bth. fl. Bras. — «Cabiúna do campo» v. «Jacarandá Cabiúna» vulgariter vocatus.

Ad Lagoa Santa in campis valde frequens. Arbor vulgo 10—25 ped. alta, trunco ramisque tortis, cortice valde rimoso; etiam ut frutex 3—4 ped. altus et tamen fertilis inventa; petala odorata atro-violacea, carina tantum albescens; m. Jul. Aug. cum fronde vetusta onusta stat, foliis et foliolis tamen facillime delabentibus et solum jam magna copia tegentibus; Aug.—Oct. fronde vetusta plane privata frondescentia vulgariter observatur; m. Dec.

in speciminibus juvenilibus interdum frondescentia foliis vetustis non dejectis observata est; floret Jan.—Mart.; fr. Mart.—Aug. — In campis inter Curvello et Caxoeira do campo arbor vulgaris: Lund. Ad Contagem, Serra et Palmeira prope Barbacena frequens: W.

8. *D. Cujabensis* Bth. fl. Bras. — In silvis ad Rio de Janeiro (Copacabana, dois irmãos), m. Junio fructifera: W.

9. *D. nigra* Allem. fl. Bras. — «Jacaranda Cabiuna do mato» v. «Cabiuna do mato» Lagoens.

Ann. Legumen (nondum descriptum) monospermum vel interdum dispermum, ad semen reticulatum, non induratum, glabrum, apice styli vestigiis apiculatum, 6 cm. longum, 15 mm. latum.

Ad Lagoa Santa in silvis frequens; arbor cortice tenui nigrescente- v. fuscescente-griseo longitudinaliter rimoso et in laminas oblongas soluto; lignum nigrescente-fuscum, ab alburno albido bene discretum. Fl. Sept.—Nov. fronde interdum plane privata; petala alba, odorata; fr. Oct. Nov.; m. Dec. folia vetusta dejecta, frons nova in omnibus evoluta videtur.

? 10. *D. glaucescens* Mart. in Bth. Ann. Mus. Vind. II, 103. — Specimen incompletum dubium. Lagoa de Freitas prope littus, ad Rio de Janeiro: Glaziou (5818).

13. *D. foliolosa* Bth. fl. Bras.

Ann. Stamen vexillare vulgo abortivum; interdum tamen adest sed reliquis minus et vagina semper fissa.

Ad Lagoa Santa in silvis, arbor, interdum arbuscula trunco diametro vix spithamaeo elegante, cortice glabro cano, aeri exposito cito flavescente; floribus odoratissimis, corolla alba vel pallide rubente; m. Febr. Mart. floret.

Dalbergiæ species incertæ sunt: no. 2543 e coll. Glazioviana, et specimen quod ad Lagoa Santa m. Aprili fructiferum in silvis legit Warming: frutex valde elongatus.

Hecastophyllum P. Browne, Bth. l. c. 227.

1. *H. Brownei* Pers. Syn. II, 277. — Ad Rio de Janeiro in silvulis virgultisque sabulosis ad Rio de Janeiro (Copacabana, Praia grande, Carahy etc.) sæpe ramis decumbentibus v. prostratis; petala alba; fl. Jun. Jul.; fr. Jul.: Lund, Glaziou (1365), W.

Cyclolobium Bth. l. c. 229.

3. *C. Blanchetianum* Tul. Archiv. Mus. Paris. IV, 84.

Ann. Legumen maturum (nondum descriptum) late ovatum v. suborbiculatum, glabrum, longiuscule stipitatum (stipite 5—6 mm. longo), reticulatum, sutura vexillari subulata; semen unicum magnum. Folia per anthesin imperfecte evoluta.

Prope Lagoa Santa juxta ripas fluviorum Rio das velhas et Ribeirão da mata valde frequens; arbuscula sæpe sat grandis, pulchra, cortice sublævi; fl. Sept. Oct., fronde novella eodem tempore post dejectum vetustioris evoluta; flores odoratissimi; petala atropurpurea; fr. Maio—Aug. maturi lecti.

Machærium Pers., Bth. l. c. 231.

2. *M. angustifolium* Vog. Linnæa XI, 193. — Rio de Janeiro: Glaziou (2531). Lagoa Santa: in silvis frequens; item in silvis ad Rio Paraopeba prope Bom Fim; arbor mediocris elegans, tempore florescentiæ floribus innumeris pulcherrime violaceis onusta e longa distantia visibilis; fl. Dec.—Febr.; vexillum violaceum v. violaceo-coeruleum basi album; fr. Febr.—Apr.

4. *M. aculeatum* Raddi, Mém. Soc. Ital. Modena, XVIII, 598.

Ann. Alæ carinam æquantes nec longiores.

In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (2967).

9. *M. discolor* Vog. Linnæa XI, 204.

Ann. Verisimiliter planta ad hanc speciem referenda, differt petiolo communi longiore et staminibus fere a basi diadelphis: hac nota ad *M. Humboldtianum* transit; sententia mea sunt hæ

duæ species ad unam et eandem reducendæ, nervatione foliorum in *M. Humboldtiano* crebriore et minus anastomosante tantum separatæ. Legumen ei *M. Humboldtiani* simile.

Ad urbem Rio de Janeiro (ex. gr. in silvis montium «dois irmãos» et «Gavia»), m. Febr. florens, m. Junio fructiferum: Glaziou (3925, 3926), W.

10. *M. Vellozianum* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 98.

Ann. Calyx 4—5 mm. longum, dentibus brevissimis, obtusis, ciliolatis; vexillum orbiculare, emarginatum, longiuscule unguiculatum 8 mm. longum; alæ carinam æquantes; carina navicularis; stamina diadelpha; ovarium tomentosum, fere rectum, 1-ovulatum. Folia iis in Vell. fl. Flumin. VII, t. 79 delineatis similia.

Ad Lagoa Santa in silvis haud rarum; frutex elongatissimus spinosus scandens («cipo») et in arbores alte adscendens, fronde viridissima. Vexillum album maculis duabus magnis atropurpureis notatum; floret m. Jan.—Mart., fructifera m. Oct. visa.

16. *M. Gardneri* Bth. fl. Bras.

Ann. Legumen (nondum descriptum) fere rectum, supra semen vix intrusum, basi reticulatum, et pubescens, 4—5 cm. longum, ala glabra 15—18 mm. lata.

S. Antonio, m. Martio florens: Glaziou (5814). — Ad Lagoa Santa in silvis frequens, arbor mediocris; m. Jan. frondescentia visa, fronde vetusta jam dejecta; fl. Febr.—Aprili; vexillum intus et alæ intense violacea; m. Junio c. fructu haud plane maturo lectum; alæ fructus purpurascentes.

Ann. *Machœrium lanatum* in herb. Mart. nomine vernaculo: «Bico de pato» (ob similitudinem fructus cum rostro anserino).

? 19. *M. firmum* Bth. fl. Bras.

Ann. Species in descriptione staminibus monadelphis dicitur, in figura tamen (fl. Brasil tab. 80) stamina diadelpha delineantur;

hoc specimen, ceteris notis descriptioni omnino conforme, stamina diadelpha habet.

Ad Rio de Janeiro: Glaziou (2529).

20. *M. legale* Benth. Ann. Mus. Vind. II, 101. — Frutex scandens, spinosus; flores odorati pallide sordideque violaceo-purpurei. In silva prope urbem S. Paulo, m. Dec. florens: Lund.

21. *M. villosum* Vog. Linnæa XI, 189. Racemus quam in descriptione longior; junior jam 6 poll. longus nec 3—4.

«Jacarandá Tan do mato» Lagoens.

Ad Lagoa Santa in silvis frequens; arbor cujus lignum magni pretii est, sæpe sat alta, cortice fuscescente, sublævi; fl. Nov.—Jan.; petala alba; fr. Febr. Mart.

23. *M. acutifolium* Vog. Linnæa XI, 187. — Rio de Janeiro: Glaziou (2535).

24. *M. stipitatum* Vog. Linnæa XI, 189. — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (5812).

28. *M. secundiflorum* Mart. in Bth. Ann. Mus. Vind. II, 100. — In silvis montis «dois irmãos» prope Rio de Janeiro, m. Junio fructiferum: W.

30. *M. Allemani* Bth. fl. Bras. — In monte Corcovado m. Sept. florens: Glaziou (6178).

31. *M. Brasiliense* Vog. Linnæa XI, 185. — Rio de Janeiro (ex. gr. in monte Gavia) m. Oct. florens: Glaziou (2121, 4783, 6177). — Ad Lagoa Santa in silvis hinc illinc; m. Aprili fructibus maturis lectum.

Ann. Ad Rio de Janeiro specimen legit cl. Dr. Glaziou (2530) legumine et foliorum forma *M. Brasiliensi* affine, differt foliolis numerosioribus.

33. *M. vestitum* Vog. Linnæa XI, 190. — In silvis et virgultis ad Lagoa Santa haud frequens; arbuscula gracilis erecta

vel caule elongatissimo aliisque plantis reclinato sat alte scandens; calyx fuscescens; corolla pallide sordideque flavescens fusco-pilosa. M. Aug. Sept. floret.

34. *M. triste* Vog. Linnæa XI, 416.

Ann. *M. triste* et *M. vestitum* Vog. mihi vix satis distincta videntur.

Lagoa Santa in silvis et fruticetis, frutex vel forte interdum arbuscula 1—2-orgyalis; flores virides et nigrescentes; m. Sept. Oct. florens lecta: W.

35. *M. oblongifolium* Vog. Linnæa XI, 184. — Ad Rio de Janeiro (ex. gr. in monte Gavia), frutex ramis valde divergentibus, m. Oct. flor.: Glaziou (4782), W.

37. *M. opacum* Vogl., Linnæa XI, 187. — Jacarandá Tan do campo» Lag.

Ann. Stamina monadelpha, sed vexillare cum reliquis minus alte connatum, et dense villosum.

In campis ad Curvello, arbor 20—30-pedalis, m. Mart. fructifera lecta: Lund. — Lagoa Santa: in campis valde frequens; arbuscula trunco more arborum campestrium tortuoso, cortice canescente suberoso in areolas quadrangulares crassissimas dorso acutas fere in cristam elevatas fisso; m. Aug. Sept. frondescentia observatur, foliis vetustis eodem tempore delabentibus, et inflorescentiæ juveniles apparent; fl. Oct. Nov.; fr. Maio, Jun. Gemmæ evidenter perulatæ.

39. *M. nigrum* Vogl., Linnæa XI, 188. — Rio de Janeiro: Glaziou (2534).

? 42. *M. eriostemum* Bth. herb. Acad. Petrop.

Ann. Ad hanc speciem, olim tantum a Bentham visam, pluribus notis accedunt specimina quæ ante oculos habemus, et præcipue foliorum forma, indumento, staminibus exsertis, disco vaginante longo. Differunt tamen petalis longioribus saturate violaceis, nec albis.

Ad Rio de Janeiro: ex. gr. Corcovado: Glaziou (3718), Lund. Fl. Aug.; flores valde svaveolentes.

Machœrii species dubiæ (ob speciminum statum incompletum):

a. Glaziou no. 5807 (Morro do viração, m. Dec. c. fruct. immat.); *M. angustifolio* affinis.

b. *M.* affine *secundifloro*; Lagoa Santa, in silvis, m. Oct. fr.

Tipuana Bth. l. c. pg. 259.

Tipuanæ species in silvis Lagoensibus a cl. Lund lecta fructu solum præsto est, et floribus foliisque absentibus accuratius non determinari potest. «Secupiruna do mato» incolis.

Altera species in campis ad Paracatú item, cum fructibus tantum, a cl. Lund lecta.

Platypodium Vog., Bth. l. c. 261.

2. *P. elegans* Vog., Linnæa XI, 422. — «Jacarandá branca» Lagoens, rarius «Jacarandá Tan» et «Secupiruna» denominatur.

Ad Capitão môr (inter Rio de Janeiro et Lorena) m. Oct. florens: Lund. — Lagóa Santa: in silvis frequens, inprimis in marginibus silvarum prope campos. Arbor sæpius mediocris, elegans, fronde viridissima, cortice fuscescente-griseo, longitudinaliter valde rimoso, in laminas soluto; incisura succus obsure rubens effluit; lignum albidum annulis annotinis subobsoletis; m. Sept.—Nov. floret et tunc vulgo floribus luteis v. fere aurantiacis innumeris onusta cernitur; m. Mart.—Sept. fructus maturi lecti sunt; m. Sept. Oct. frondescentia observatur fronde vetusta jam dejecta.

Centrolobium Mart., Bth. l. c. 263.

2. *C. tomentosum* Bth. in Hook. Journ. of botany II, 66. — «Aribá», «Iribá», «Putumuxú» et «Tipiri» Lagoensium.

Ad Jacarepaguá, prov. Rio de Janeiro, m. Mart. florens: Glaziou (2539). — Lagoa Santa: in silvis frequens; arbor interdum peralta, cujus lignum magni pretii est. Succus quisdam incisura e cortice ramorum et trunci effluit et resinam quandam fuscam format. M. Aug.—Oct. foliis vetustis plane privata at fructibus onusta frondem novellam nigrescente-fuscam evolvens visa est; gemmæ eximie perulatæ sunt, perulis e stipulis formatis, pilis densis fuscis nitentibus tectis. Floret m. Dec.—Febr.; fr. Aug. Sept.

Pterocarpus Linn., Bth. l. c. 266.

1. *Pt. Rohrii* Vahl. Symb. II, 79. — In provincia Rio de Janeiro: Glaziou (2545).

Ibidem: Glaziou (6868). Ann. Specimen pedicellis calyce longioribus ad *Pt. violaceum* transit, cæteris ad *Pt. Rohrii* pertinet; fortasse (ut dicit cl. Bentham in Fl. Bras.) sunt hæc species ad unam et eandem referendæ.

Ad Lagoa Santa in silvis sat rara. Arbor interdum permagna crassa, cortice tenui lævi griseo; radicum partibus supra terram sitis interdum ut in *Fici* speciebus nonnullis compressis sat alte elevatis.

2. *Pt. violaceus* Vog., Linnæa XI, 416. — Ad Rio de Janeiro (Praia grande) m. Dec. Jan. florens: Glaziou (5824).

Poecilanthe Bth. l. c. 270.

1. *P. grandiflora* Bth. fl. Bras. — In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (6172).

Platymiscium Vog., Linnæa XI, 198.

3. *P. floribundum* Vog., Linnæa XI, 199. — In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (2537, 1371).

P. pubescens Micheli, n. sp.

foliolis ovatis, acuminatis, stipulis lanceolatis caducis, racemo tomentoso, vexillo alis vix longiore.

Arbor vulgo mediocris, interdum sat alta, nunc quoque minor trunco poll. 3—4 tantum crasso (teste Warming) ramulis canaliculato-striatis, partibus novellis tomento fusco vestitis. Stipulæ lanceolatæ, obtusæ, tomentosæ, caducissimæ 4—6 mm. longæ. Petioli 7—8 cm. longi tomentosi. Foliola fere semper 7, impari distante, nonnunquam paullo majore, omnia ovata, ad apicem gradatim angustata, acuminata acuta, basi rotundato-cuneata, 6—7 cm. longa, 2—3 cm. lata, membranacea, venis utrinque prominulis, superne glabra, inferne, præcipue ad venas, adpresse pubescentia, petiolulo 3—5 mm. longo. Racemi ad axillas foliorum solitarii, vel raro bini, simplices a basi floriferi, 8—10 cm. longi, rachi tomentoso, pedicellis brevissimis vix 1—2 mm. longis. Bracteæ et bracteolæ minimæ cito deciduæ. Calyx 3—4 mm. longus, late campanulatus, tomentosus, dentibus circa quartam partem tubi æquantibus, obtusis. Vexillum 6—8 mm. longum, glabrum, orbiculatum, emarginatum, unguiculatum, luteum maculis 2 purpureis v. atropurpureis notatum. Alæ ovatæ, plicato-saccatæ, vexillum subæquantes, unguiculatæ; carina alis brevior, fere recta. Stamina monadelpha, vagina more generis supra fissa. Ovarium uniovulatum, tomentosum, stipitatum (stipite calyce breviore); stylus curvatus. Legumen junius tantum adest tomentosum. — Omnes species hucusque in Brasilia cognitæ in omni parte glaberrimæ sunt.

Ad Lagoa Santa in silvis haud rara; arbor mediocris, interdum sat alta; m. Sept. Oct. frons novella evolvitur vetusta eodem tempore delabente; m. Oct. Nov. floribus svaveolentibus luteis vel interdum atropurpurascentibus et albo-violaceo-pictis onusta.

Lonchocarpus H. B. Kth., Bth. l. c. p. 275.

1. *L. sericeus* H. B. K. Nov. gen. et spec. VI, 383. — «Páo carrapato», «Embira de carrapato», «Carrapato» Lagoensium; etiam nomen «Tamboril» huic plantæ attribuitur.

Ad Lagoa Santa in silvis et virgultis silvestribus frequens, sæpius ut videtur prope rivulos; arbor trunco interdum elato, eleganti; cortex lævis griseus intus rubescens succo obscure rubro scatens; interdum arbuscula vel frutex et tamen fertilis. Lignum flavicans, molle haud magni pretii est. M. Dec. —Mart. floret, floribus roseis v. albis, post florescentiam in violaceum transeuntibus, vexillo medio flavo. Inflorescentiæ interdum e ramis adultioribus digitum et ultra crassis ortum ducunt.

2. *L. neuroscapha* Bth. fl. Bras. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (6867).

β, pubigera. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (1029). — Ad Lagoa Santa in silvis, arbor, m. Dec.—Mart. florens; corollæ albæ.

Iisdem nominibus ac præcedens denominatur.

6. *L. virgilioïdes* Bth. fl. Bras. 280. — In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (2124).

Müllera Linn., Bth. l. c. 290.

1. *M. moniliformis* Linn. fil. Suppl. 53. — Copacabana ad Rio de Janeiro, m. Oct. florens: Glaziou (3928) (fructu absente quammodo dubium, sed inflorescentia et floris habitu verisimiliter ad *M. moniliferam* referenda).

Andira Lam., Bth. l. c. 291.

2. *A. stipulacea* Bth. Arch. Mus. Vind. II, 107. — «Angelim» Fluminensium.

Forma stipulis minoribus. — Prope Engenho novo, prov. Rio de Janeiro, m. Julio florens: Glaziou (5819).

4. *A. anthelmintica* Bth. Ann. Mus. Vind. II, 108. — «Angelim» Fluminensium.

Rio de Janeiro ad montem Gavia, m. Aug. florens: Glaziou (1173; 2532?).

? 6. *A. fraxinifolia* Bth., Ann. Mus. Vind. II, 108. — Vulgo «Angelim (v. corruptione(?) «Girgelim») do mato»; etiam nomina «Páo mamona do mato» et «Pinhão de mato» ei attribuntur et verisimiliter etiam nomen «Angelim amargoso». Lignum tignariis haud magni pretii est.

Ann. Ab *A. anthelmintica* difficile discriminanda; specimina suppetita ad speciem hanc stipularum forma et foliolis coriaceis transeunt. Ad *A. fraxinifoliam* foliolorum forma et stipellis pertinere videntur.

Ad Lagoa Santa in silvis frequens, inprimis prope rivulos, ad ripam lacuum et udorum et in paludibus ipsis, nunc arbuscula bi-triorgyalis trunco 2—3-pollicari v. frutex quoque nunc altior trunco pedem et ultra crasso, fronde pulchre viridi; flores rosei demum in violaceum vertantes, vexillo medio albico. Floret m. Dec.—Mart., Maio, Junio; m. Maio Junio fructus maturi inventi, magnitudine pruni, glauco-pruinosi. M. Jun. semel cum fructu immaturo lectus. — In silvis inter Lagoa Santa et Caxueirinha, ad Rio Paraopeba prope Funil. ad Bom Fim specimina plura a Warming observata.

12. *A. retusa* H. B. K. Nov. gen. et spec. VI, 385.

Ann. Ab *A. laurifolia* vix satis diversa videtur. In campis ad Paracatú, m. Sept. florens, arbor 5—12 ped. alta: Lind.

13. *A. laurifolia* Bth., Ann. Mus. Vind. II, 109. — «Angelim do campo» (v. «Girgelim») Lagoensium.

Ubique in campis inprimis tamen fertilioribus ad Lagoa Santa valde frequens et areas diam. 10—30 ped. medientes tegens; e trunco ramosissimo subterraneo vel interdum ex parte denudato, 3—4 poll. et forte ultra crasso, tempore vernal caules breves enascuntur, qui fere semper vix annum nati ignibus camporum succumbunt, et tantum in locis quibuspiam ignibus vulgo non expositis, ex. gr. prope habitationes humanas, lignosi altitudinem 1—2-ped. attingunt; m. Aug.—Oct. igitur in campis nuper ustis frons nova apparet, primum rubescens v. fuscescens

cito tamen virescens, et fere eodem tempore et usque in Oct. inflorescentiæ violaceo-roseæ v. purpurascentes evolvuntur; fructus fere magnitudine et forma pruni m. Dec. Jan. maturescit, flavus, odore pomi. — In itinere inter Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira multis in campis a Warming observata, ex. gr. ad Caxueirinha, Contagem, Piedade geraës, rancho de Aguiar, Brumado, Barbacena, Ressaca etc.

? 16. *A. inermis* H. B. K., Nov. gen. et spec. VI, 385. — In campis S. Paulo (ex. gr. ad Franca), Minas et Goyaz frequens, frutex 1-pedalis; floret Aug.: Lund. — Ad Lagoa Santa arbuscula unica orgyalis a Warming in campis inventa est, trunco tortuoso, m. Mart. fructifera.

Dipteryx Schreb., Bth. l. c. 300.

4. *D. alata* Vog., Linnæa XI, 383. — «Barú» (corruptione: «Barujo») Lag. — Ad Lagoa Santa arbor unica visa, prope prædium quoddam, ubi certe plantata. M. Nov. fl.; petala alba et virentia.

Pterodon Vog., Bth. l. c. 304.

2. *P. polygalæflorus* Bth. fl. Bras. — In campis inter Santa Anna dos Alegres et Paracatú, m. Sept. florens: Lund. «Sucupira» Brasiliensium.

Trib. Sophoreæ Benth. l. c. 307.

Myroxylon Mutis, Bth. l. c. 309.

2. *M. peruiferum* Linn. fil., Suppl. 233. — An nomen «Balsamo» Lagoensium huic arvori attineat?

Lagoa Santa: specimen unicum tantum a Warming inventum est, in silva ad paludem crescens, arbor c. 30 ped. alta, cortice læviusculo cinerascente, fronde pulchra obscure viridi; m. Jul. Aug. folia vetusta delabuntur rachide foliorum sæpe post delapsum foliolorum persistente et innovationes cum inflorescentiis

eodem fere tempore apparent; floret Jul. Aug.; petala alba fr. Octobri.

Ferreirea Allem., Bth. l. c. 310.

1. *F. spectabilis* Allem. in Trab. Soc. Vell. 26 (fructibus absentibus quodammodo incerta). — Vulgo: «Sucupiruna» v. «Sucupira do mato» Lagoens.

In silvis ad Lagoa Santa arbor sat rara, altitudinem magnam attingens, corona pulchra; m. Sept. Oct. floribus albis onusta. Cortex griseus lævis; lignum albescens, annulis annotinis subinconspicuis, incolis magni pretii est.

Bowdichia H. B. K., Bth. l. c. 311.

1. *B. Virgilioïdes* H. B. K. Nov. gen. et spec. VI, 376. — «Sucupira do campo» Lagoensium.

Ad Rio de Janeiro in monte Gavia: Glaziou (4790; folia tantum). — Ad Lagoa Santa (W.) in campis haud rara, item in campis ad Caxueirinha, Contagem, Bom Fim, inprimis in campis fertilioribus et prope margines silvarum; arbor mediocris; etiam in silvis occurrit; m. Aug. Sept. fronde vetusta sæpe nondum plane privata inflorescentiæ amplæ speciosæ violaceo-coeruleæ apparent; fl. Sept.—Nov.; m. Jan. Febr. fructus maturescunt.

Sophora Linn., Bth. l. c. 313.

1. *S. tomentosa* Linn. Spec. 533. — In silvulis et virgultis maritimis ad littus Copacabana et alibi prope Rio de Janeiro frequens, m. Juni, Sept., Dec. florens: Glaziou (3927, 1369), W., Lund.

Ormosia Jacks., Bth. l. c. 314.

1. *O. nitida* Vog., Linnæa XI, 405. — In silvulis littoralibus ad montem Tijuca, m. Martio florens: Lund.

? 9. *O. fastigiata* Tul. Arch. Mus. Par. IV, 108. — «Piranga» Lag.

Ad Lagoa Santa unicum specimen inventum; arbor in margine ipso silvulæ, m. Febr. cum alabastris junioribus, m. Oct. cum fructu maturo. [Legumen mono-dispermum, minute tomentosum v. tomento detrito glabrum, compressum, 1—2 poll. lg., 1¼ poll. latum, apice abrupte in acumen triangulare productum, basi angustatum, fuscum; valvæ lignosæ. Semina ellipsoidea compressa, coccinea, macula nigerrima, 17 mm. longa, 12 mm. lat.: W.] Lignum a tignariis bonum esse dicitur.

Sweetia Spreng., Bth. fasc. L, pg. 3.

2. *Sw. lentiscifolia* Spreng., Syst. II, 171.

In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (5853).

5. *Sw. dasycarpa* (Vog. in Linnæa XI, 388) Bth. Vulgo «Japada» Lagoens.

In campis ad Lagoa Santa frequens, arbuscula sæpius 10—20-pedalis, trunco ramisque tortis, interdum frutex 2—3-pedalis fertilis; cortice testaceo valde longitudinaliter fisso suberoso; m. Sept. Oct. frons nova apparet vetusta eodem tempore delabente; floret m. Oct.—Jan.; petala alba v. ochroleuca odoratissima; antheræ rubescentes; usque in Sept. Oct. fructus in arboribus persistunt. — Etiam ad Contagem et Caxueirinha visa: W.; ad Curvello, Mart. fl.: Lund.

Swartzieæ et Cæsalpinieæ

determ. cl. **G. Bentham** in Flora Bras.

Trib. Swartzieæ.

Bentham in Fl. Bras. fac. L, pg. 7.

Zollernia Nees, Bth. Fl. Bras. pg. 7.

4. *Z. falcata* Nees in Nov. Act. — Ad Rio de Janeiro, m. Jun. fl.: Warming.

5. *Z. ilicifolia* Vog. in Linnæa XI, 166. — Lagoa Santa: in silvis et virgultis silvestribus haud rara; frutex paucipedalis (3—4—5') v. rarius arbuscula 12—14-pedalis cortice lævi griseo, fronde viridissima, floribus roseis; fl. Aug. Sept.; fr. Dec. Jan.; cotyledones crassæ irregulares virides.

Swartzia Schreb., Benth. in Fl. Bras. pg. 14.

16. *Sw. macrostachya* Benth. in Fl. Br. — «Grão de bode» v. Culhão de bode» Lag.

Lagoa Santa: in silvis hinc illinc, arbuscula ad 30 ped. alta; fronde sordide viridi; fl. Mart.—Maio.

19. *Sw. multijuga* Vog. in Linnæa XI, 175. — Culhao de bode» v. «Grão de bode» Lagoens.

Lagoa Santa: arbuscula silvestris, biorgyalis et ultra, v. etiam frutex cortice albido lævi; inflorescentiis in trunco ipso sitis; petalum album; fl. Febr.—Maio; legumen mat. Aug.—Nov., elongato-pyriforme, 2—4 poll. long., glabrum, glauco-pruinosum, lemum flavescens; semina ad 12—13, arillo flavo.

20. *Sw. Flemmingii* Raddi. Quar. Piant. Nuov. 18. — «Grão de bode» v. «Culhão de bode» Lag.

Lagoa Santa: in silvis et virgultis silvestribus hinc illinc, arbuscula ad 30—40 ped. et ultra alta, crassitudine 1—1½ ped. et certa majore, fronde sordide viridi; inflorescentiæ in ipso trunco sitæ; fl. Mart.—Maio; petalum album, stamina alba antheris flavis. Legumen m. Sept.—Nov. mat.

25. *Sw. pilulifera* Benth.

Lagoa Santa: in silvis sat frequens, frutex vel arbuscula, fronde lutescente viridi, m. Sept. Oct. florens, floribus fortiter svaveolentibus; m. Jan. fructif.; legumen pallide miniaceum; testa seminis flava; arillus albus; cotyledones crassi virides.

Subordo II. Cæsalpinieæ.

Bentham in Flora Brasil fasc. L, 41.

Sclerolobium Vog., Bth. l. c. pg. 46.

1. *S. paniculatum* Vog., Linnæa XI, 397. — Prope Curvello ad ripam rivuli, m. Oct. Nov. florens: Lund.

8. *S. rugosum* Mart. in Herb. Fl. Br. — Ad Lagoa Santa et Santa Luzia arbor silvestris, 20—40-pedalis et altior, ad 2 ped. crasso, cortice læte fuscescente-cano, longitudinaliter subruguloso fere lævi, intus rubro; m. Oct. Nov. floribus svaveolentibus onusta: W., Lund.

9. *S. aureum* (Benth.) l. c. 50. — «Gonçales do campo» Lagoens.

Lagoa Santa: in campis arbor valde frequens vulgo 15—30 ped. alta, fronde viridissima, floribus luteis fortiter svaveolentibus; m. Aug.—Oct. frondescentia perspicitur foliis novellis purpurascentibus; floret m. Dec.—Febr., fructif. m. Julio—Sept. c. fronde vetusta.

Ann. «Gonçales do mato» Lagoensium, cujus lignum magni pretii est, botanice adhuc ignotum.

Melanoxylon Schott, Bth. l. c. 56.

1. *M. Braünia* Schott in Spreng. Cur. Post. 406. — «Braúna» Lagoens.

Ad Lagoa Santa in silvis haud frequens, arbor elegans altitudinem sat magnam attingens. M. Martio florens inventa. Lignum intense obscure-rubrum ab alburno flavicante bene limitatum; cortex lævis griseus. Cfr. Saldanha da Gama: Configuração e descripção das principaes madeiras de Rio de Janeiro (Rio de Jan. 1865), pg. 94.

Phyllocarpus Riedel, Bth. l. c. 61.

1. *Ph. Riedelii* Tul. in Ann. Sc. nat. II Sér., XX, 143. — Ad Rio de Janeiro (in collibus ad «caminho do brocco»):

m. Maio Junio floret et tunc e longa distantia oculos sese advertit copia ingenti florum splendidorum, in arbore defoliato jam evolutorum; sepala et petala scarlatina; stamina, stylus et stipes ovarii carminea; ovarium viride (Lund).

Peltophorum Vog., Bth. l. c. 61.

1. *P. Vogelianum* Benth. in Hook. Journ. II, 75. — «Canna fistula» interdum false denominatur, ita ut «Farinha secca» et «Tamboril».

In silvis ad Lagoa Santa frequens, arbor coma obscure viridissima, foliis gracillimis et copia florum splendente luteorum elegantissima; haud tamen incolis magni pretii est, quia lignum molle indurabile; truncus interdum elatus, sat altus; fl. Nov.—Febr.

Cassia Linn., Benth. l. c. pg. 82.

5. *C. ferruginea* Schrad. — «Canna fistula» Lagoens.

Prope urbem S. Paulo in silva secundaria et ad Hytú, Nov. fl.; arbor magnifica: Lund. — Lagoa Santa: in silvis sat frequens, vulgo arbuscula, interdum præalta, crassa, cortice areolato rimuloso areolis solutis deciduis; copia inflorescentiarum 1/2—1 ped. long. flav. splendidissima; flores svaveolentes; fl. Oct. —Apr.; m. Sept. Oct frondescentia foliis vetustis jam sæpe omnibus delapsis.

11. *C. affinis* Benth. var. foliis majoribus subacuminatis. — «Cabo verde» Lagoens.

In silvis ad Lagoa Santa frequens. Arbor ad 30—40 ped. alta, nunc frutex fere orgyalis at fertilis tamen; lignum minimi pretii est; m. Jan. frondescentia observata; fl. Jan.—Apr.; fr. mat. Oct. Nov. — Crescit item ad Contagem, Capella nova, Funil ad Rio Paraopeba, Bom Fim, Brumado etc. (W.).

16. *C. angulata* Vogel. Syn. Cass. 16. — In fruticetis maxima pro parte e *Pteride aquilina* formatis ad radices montis

Serra da Piedade, Maio fl.; ad Rio Paraopeba et Bom Fim multis in locis, Aprili fl. (W.). — Ad Lagoa Santa in silvis et fruticetis silvestribus, ad habitationes humanas, in cultis etc., frequens (W.); frutex vulgo fere orgyalis et ultra; fl. Jan. —Maio.

18. *C. speciosa* Schrad. in Goett. Gel. Anz. 1821, 718. — «Cabo verde» incol., quibus minimi pretii est; antisyphilitica habetur.

Lagoa Santa: in silvis sat frequens; arbor 10—30 ped. alta, nunc etiam ut arbuscula vel frutex et tamen fertilis occurrit; fl. m. Jan.—Aprili.

19. *C. rugosa* Don. Gard. Dict. II, 440. — «Cabo verde do campo» Lagoens.

Lagoa Santa (W.): in silvis et virgultis silvestribus, sed etiam in campis et hic frequentior; vulgo frutex 1—5-pedalis et ultra, v. interdum in silvis arbuscula caule valde elongato fere scandens («cipó»); fl. Dec.—Jul.; m. Dec. innovationes in campis frequenter observantur. — Ad S. Carlos, frutex 3—4-pedalis, Jan. fl.; in campis ad Curvello, Mart. fl.: Lund, et multis in campis inter Lagoa Santa et Barbacena, ex. gr. ad Caxueirinha, Contagem, Capella nova etc. (W.).

21. *C. macranthera* DC. in Collad. Hist. Cass. — Lagoa Santa in silvis et fruticetis silvestribus, frutex v. arbor sæpius mediocris; fl. Jan.—Mart.

Var.? *venosissima* Bth. l. c. 105. — Lagoa Santa: in campis rara; frutex 3—5-pedalis.

22. *C. splendida* Vog. Syn. Cass. 17. Var. *angustifolia* Bth. l. c. 105. — Ad Lagoa Santa in virgultis et marginibus silvarum, juxta ripas fluvii Ribeirao da mata etc. haud rara, frutex graciliter divaricato-ramosus, 1—2-orgyalis; fl. m. Jan.—Maio fructus glabri nitide virides. — Etiam aliis in locis provinciæ Minarum observata, ex. gr. ad Contagem, Funil ad Rio Paraopeba, Brumado, Palmeira prope Barbacena etc. (W.).

24. *C. bicapsularis* L. Spec. 538. var. *pubescens*. — «Pao de caximbo» v. «Canudo» Lagoens.

Ad Lagoa Santa (W.) in fruticetis silvestribus, in plantationibus et ad habitationes humanas valde frequens; arbuscula vel sæpius frutex nunc 1—2-orgyalis, nunc 2—3 pedalis; fl. Mart. —Maio. — Multis aliis in locis in itinere observata, ex. gr. ad Barbacena, Brumado, Bom Fim, Rio Paraopeba, Contagem, Capella nova etc. (W.). — In campis ad Hytú frequens; frutex 2—3-pedalis; Febr. fl.: Lund.

28. *C. excelsa* Schrad. in Gött. gelehrt. Anz. 1821, 717. — Lagoa Santa: in silvis haud frequens; arbor elegans, mediocris altitudinis v. interdum frutex; fl. Jan.—Mart.; fr. m. Apr. immat.

31. *C. neglecta* Vog. var. *acuminata* Bth. l. c. 111. — In silvis ad Lagoa Santa hinc illinc; frutex; Apr. Maio fl.; Sept. fr.

32. *C. sulcata* DC. — «Fedegoso» Lagoens.

Lagoa Santa: ad habitationes humanas in ruderatis, hortis aliisque cultis valde frequens; foetida; herba annua, 2—5-pedalis, basi sublignosa; fl. Oct.—Mart.

34. *C. occidentalis* Linn. — «Fedegoso» Lagoens.

Lagoa Santa: herba annua caule sæpe basi sublignoso, vulgo 2—3-pedali, ad vias, in cultis, ruderatis etc. valde frequens; foetida; fl. Nov.—Aprili; fr. Mart.—Maio etc.

37. *C. pentagonia* Mill. dict. ed. 8, no. 18. — Prope Lagoa Santa: ad rupes calcareas in solo lacustri tempore pluvium inundato m. Mart. Aprili fl. maxima copia visa: W. Secund. cl. Lund prope rupes calcareas «Lapa da pedra dos Indios» item magna copia habitat.

38. *C. tora* L. Spec. 538. — In cultis et ad vias prope urbem S. Paulo, Dec. fl.: Lund. Ad Lagoa Santa undique ad vias prope habitationes humanas, in ruderatis, cultis etc.;

annua, caule basi sublignoso 1—3-pedali, m. Nov.—Maio floret; petala pallide flava.

39. *C. pilifera* Vog. Synn. Cass. 23. — Lagoa Santa: ad margines silvarum et in sepibus virgultisque silvestribus, suffrutex v. herba 1—6-pedalis, valde frequens; fl. Jan.—Apr. — In palude prope Hytú, Febr. fl.: Lund.

Var. pilis deficientibus: prope Curvello, Mart. fr.: Lund.

47. *C. appendiculata* Vogel. — In silvulis maritimis (restinga) ad Tijuca et Itaipú, prope Rio de Janeiro, Mart. fl.; frutex floribus magnis luteis splendidissimus: Lund.

55. *C. multijuga* A. Rich. et var. *fulva*. — «Canna fistula» Bras. ex annot. Lundii.

Lagoa Santa: in silvis et fruticetis silvestribus non frequens; arbuscula cortice griseo lævi; fl. Apr. Maio; fr. Aug. Sept.; m. Dec. frondescentia observata. — Habitat item ad Caxueirinha et Rio Paraopeba: W.

57. *C. reniformis* Don. — Serra da Piedade in parte inferiori regionis campestris petrosæ, frutex 4—6-pedalis, Jan. Febr. fl. et fr., Maio fl.: W. — In monte Itacolumi, Jan. fl.: Lund.

59. *C. silvestris* Vell. — «Ponçada» Lagoens.

Ad ripas rivuli Riacho fundo, Mart. fr.; in campis ad Hytú sat frequens; Febr. fl.: Lund. — Lagoa Santa: in fruticetis silvestribus, ad habitationes humanas in hortis, ruderatis, in silvis secundariis («capueiras») etc. frequens; item ad Caxueirinha, Bom Fim etc.: W.; vulgo frutex 1—2-orgyalis v. arbuscula ad 20-pedalis, m. Jul.—Oct. fructifera, foliis plane privata; frondescentia m. Nov. Dec., fl. Dec.—Mart., et parcius Apr. Maio.

61. *C. alata* Lin. — «Maria preta» Lag.

Lagoa Santa: in humidiusculis ad rivulos et ripas lacuum inprimis prope habitationes humanas, in ruderatis, juxta vias etc.

frequens; fl. Apr.—Jun.; m. Dec. sæpe maxima pro parte fronde privata stat. — Ad Rio de Janeiro, Jun. fl.: W.

66. *C. Apoucouita* Aublet. — «Maria preta» Lagoens. Lagoa Santa: in silvis et fruticetis silvestribus vulgatissima; arbuscula v. frutex, ramis valde elongatis fere scandentibus super alios frutices reclinatis; fl. Nov.—Jan.; fr. Sept.—Dec.; legumen maturum flavescens.

69. *C. hispidula* Vahl. Ecl. III, 10. — Lagoa Santa: in campis lapidosis frequens; caules lignosi 1—3-pedales e rhizomate subterraneo lignoso enati, parce ramosi, subprostrati, ignibus camporum vulgo succumbunt; calyx sordide purpurascens; petala basi purpurascentia, cæterum lutea; fl. Jan. Febr.

71. *C. viscosa* H. B. K. — Ad vias prope Paracatú, Sept. fr. mat. et immat.: Lund.

79. *C. geminata* Benth. l. c. 135. — In campis ad Chapada de S. Marcos et Paracatu, Sept. fl. et fr.; frutex 4—5-pedalis: Lund.

88. *C. cotinifolia* G. Don. — In campis inter Lagnoso et Rio das velhas, Aug. fl.: Lund. — Lagoa Santa: in campis inprimis sterilibus lapidosis; suffrutex, caulibus simplicibus vulgo 1—1½-pedalibus, sæpe aggregatis, pluribus e rhizomate crasso lignoso enatis; fl. Maio—Jul.; fr. Aug. Sept.

95. *C. orbiculāta* Benth. var. l. c. 140. — Lagoa Santa in camporum collibus lapidosis, rarissima; frutex 1—2-pedalis; fl. Jun. Jul.: Lund.

96. *C. Clausseni* Bth. — In campis ad Rio S. Francisco, Oct. fr. immat.: Lund.

97. *C. setosa* Vog. — Lagoa Santa: in marginibus silvarum prope campos et in fruticetis silvestribus sat frequens; frutex 6—8-pedalis et ultra, parce diffuse-ramosus, v. caulibus elongatis fere simplicibus; Maio-Oct., Dec. Jan., Maio Jun. florens

visa. — Item ad Contagem et Capella nova: W.; in campis inter Rio Mugy et Batataës, Jun. fl.: Lund.

105. *C. numulariæfolia* Benth. — In campis inter Santa Anna et Paracatú sparsim; Aug. fl. et fr. immat.: Lund.

138. *C. trachycarpa* Vog. Syn. Cass. 52. — In campis ad S. Carlos, Jan. fl.; Caxoeira do campo ad ripas rivuli, Febr. fl.: Lund.

139. *C. cathartica* Mart. — «Senna do campo» Lagoens. In saxosis campestribus montis Serra da Piedade (W.), m. Jan. Febr. et Maio fl.; frutex 4—5-pedalis, elegantissimus, fronde densissima viridissima floribusque aureis. — In campis ad Barbacena, m. Jun. Jul. fl., ad Caxoeirinha, Capella nova, Brumado etc. frequens: W. — Ad Lagoa Santa undique in campis et fertilioribus et sterilibus lapidosis valde frequens; frutex vulgo 1—3-ped. altus; fl. et fr. Jun.—Dec. lecta.

144. *C. uniflora* Spr. var. *parvifolia*. — In silvulis maritimis arenosis et in campis ad Rio de Janeiro ex. gr. ad Tijuca, Jul. et Nov. fl.: Lund.

145. *C. Langsdorffii* Kunth. — In montibus Serra do Cipo, Oct. fl. (var.): Libon. — In campis ad Mugy sat vulgaris, Nov. fr.: Lund. — Ad Lagoa Santa in campis «cerrados» valde frequens; fruticulus v. suffrutex 1—2-pedalis, m. Nov. Dec. cum fronde jam annum nata et innovationibus visa; etiam specimina florentia radice annum nata lecta sunt; fl. Dec.—Apr.

147. *C. tecta* Vog. — Lagoa Santa: in collibus camporum aridis lapidosis haud frequens; caules erecti simpliciusculi; fl. Jan. Febr.

151. *C. basifolia* Vog. — Lagoa Santa: in campis frequentissima; perennis fruticosa vel jam annum nata florens; caules 1—3-pedales erecti simplices v. parce ramosi; fl. Dec.—Maio fronde vetusta persistente. — Ad Curvello, in campis, Mart. fr. imm.: Lund.

152. *C. rotundifolia* Pers. — Lagoa Santa: ad vias inprimis in locis humidiusculis, in campis, in hortis et plantationibus Maydis valde frequens; caulibus prostratis pluribus ex eodem centro divergentibus; fl. Jan.—Apr., Jul.—Sept., Dec. — In cultis circa S. Paulo vulgaris, fl. Dec.: Lund. In vias ad Carahy et alibi prope Rio de Janeiro, Jun. Jul. fl.: W.

155. *C. trichopoda* Benth. l. c. 163. — Lagoa Santa: in pascuis et solo culto, in campis fertilioribus sat frequens; Jan.—Mart. fl.

172. *C. flexuosa* Linn. — Juxta viam ab Areias ad Taubaté; prope Taubaté in campis veris; in campis ad Paracatú, Sept. fr. immat.; a Taubaté septentrionem versus a cl. Lund non observata. — Lagoa Santa: in locis cultis («roças», hortis), in fruticetis silvestribus, in campis(?) etc. frequens; fl. Oct. —Mart.

178. *C. mucronata* Spreng. — «Senna» Bras.

Serra da Piedade in saxosis campestribus, frutex 2-pedalis, m. Nov. fl., m. Nov.—Jan. fr.: W. In Serra do Caraça: Domingos Musci.

180. *C. brachypoda* Benth. var. l. c. 172. — Ad Lagoa Santa in campis inprimis «cerrados» valde frequens; vulgo herbacea radice annua caule simplici florifero, nunc suffruticosa; caules 1—2 ped. alti; fl. Dec.—Febr. etc.

181. *C. chamæcrista* Lin. var. *Brasiliensis* Vog. — Lagoa Santa: in fruticetis silvestribus, in marginibus silvarum sat frequens; suffrutex caulibus ad 3-pedalibus; fl. Febr. Mart.; fr. Jul. — In campis ad Caxoeira do campo, Febr. fr. immat. (var.); in campis inter Hytú et Sorocaba, Febr. fr.; 6—8-pedalis (var.): Lund.

185. *C. riparia* H. B. Kth. var. *pilosa* Bth. l. c. 174. — Lagoa Santa: in campis etiam lapidosis, in virgultis et locis cultis frequens; suffrutex caulibus vulgo 1—1½ ped. altis; fl. Oct.—Mart.

186. *C. patellaria* DC. — In via a S. Gonçalves ad Alcantara, Jun. fl.: Lund; ad hortum botanicum et montem «dois irmãos» prope Rio de Janeiro, Jun. Jul. fl. et fr.: W.; ad Lagoa Santa in virgultis silvestribus, pascuis, cultis etc. frequens; fl. Dec.—Mart. etc.: W.

Apuleia Mart., Bth. l. c. 176.

1. *A. præcox* Mart. Herb. Fl. Bras. 123. — In silva prope São Carlos valde frequens, arbor, Jan. florens: Lund. — Rio de Janeiro: Glaziou (1568).

Bauhinia Linn., Benth. l. c. 179.

5. *B. holophylla* Steud. — «Catinga de tamanduá» Lagoens.

Lagoa Santa: in campis inprimis «cerrados» frequens; frutex vulgo 4—5-pedalis, caulibus sæpius simplicibus; laciniæ calycis virides, petala alba; fl. Dec.—Mart.

10. *B. rufa* Steud., Nom. Bot. ed. II. — Vulgo «Catinga de tamanduá» (ob foetorem ei *Myrmecophagæ* similem) vel «Unha de boi do campo» (ob foliorum formam).

Lagoa Santa: in campis inprimis fertilioribus valde frequens; caules vulgo 3—5-pedales, erecti, simplices vel parce ramosi, lignosi, at quotannis e rhizomate prorumpentes; ubi ignibus camporum non succumbunt supra terram persistunt; floret Dec.—Apr., inprimis m. Febr.; fructif. m. Sept. — Etiam ad Contagem, Bom Fim, Piedade dos geraës, Brumado aliisque locis inter Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira observata: W.

16. *B. Bongardi* Steud. — «Unha de boi do campo» Lagoens.

Lagoa Santa: in campis inprimis «cerrados» frequens; frutex 2—6-pedalis, caulibus simplicibus v. parce ramosis; fl. Jul. Aug. — In campis inter Rio Mugy et Batataës, Jun. c. alabastr.: Lund.

18. *B. pulchella* Benth. l. c. 190. — Lagoa Santa: in campis inprimis fertilioribus valde frequens; frutex 3—6-pedalis; floret m. (Maio—) Aug.; m. Oct. cum fronde nova et fructu visa.

21. *B. Cujabensis* Steud. var.; Bth. l. c. 191. — In silvis ad Ypanema, m. Mart. fl. et fr. imm.: Lund.

22. *B. longifolia* Steud. var. *acuminata*. — «Unha de boi» incol.

Arbor sæpius mediocris et frutex silvestris, in virgultis et silvis ad Lagoa Santa frequens; cortex longitudinaliter fissus; m. Dec.—Apr., Jun., Aug.—Oct. florens lecta; petala et stamina pallide rosea; fr. Jul.—Sept. — Item in silvis ad Contagem, Rio Paraopeba et Bom Fim frequens, m. Aprili florens visa (W.).

42. *B. forficata* Link. — «Unha de boi» v. «Unha d'anta» Lagoens.

Lagoa Santa: in silvis et fruticetis silvestribus frequens; arbuscula v. frutex orgyalis et ultra, fronde dilute viridi, floribus candidis svaveolentibus; fl. Oct. Nov.; Aprili, Maio fr. — In silvis montis Corcovado ad Rio de Janeiro, et alibi ad hanc urbem frequens; fl. Martio; m. Sept. Oct. fr. maturescunt, maxima vi et strepitu tunc dehiscunt, et semina una cum legumine ipso dejiciuntur: Lund, W.

49. *B. Langsdorffiana* Bong. — Circa Rio de Janeiro in silvis sepibusque: Lund. — Lagoa Santa: frutex silvestris alte scandens, ramis distichis.

55. *B. angulosa* Vog. var. *densiflora* Bth. l. c. 207. — Lagoa Santa: in silvis alte scandens (liana); m. Sept. Oct. fl.

56. *B. rubiginosa* Bong. — «Unha de boi» Lagoens.

Ad Paracatú m. Sept. fl.: Lund. — Ad Lagoa Santa in silvulis et virgultis frequens, frutex scandens (liana); floret m. Jul.—Oct.; corollæ albæ.

60. *B. leiopetala* Benth. — «Unha de boi» Lagoens.

Lagoa Santa: in silvis et fruticetis silvestribus sat fre-

quens, liana, ramis complanatis; fl. Maio, Jun.; petala alba unguibus roseis.

Tamarindus Lin., Benth. in Fl. Bras. pg. 227.

1. *T. indica* Lin. — In hortis ad Lagoa Santa plantata; fl. Dec. Jan.; fr. Jun.—Aug.; frondescentia mensibus vernalibus. — Rio de Janeiro: Glaziou (2533).

Tachigalia Aubl., Bth. l. c. 228.

3. *T. multijuga* Benth. — Ad Tijuca prope Rio de Janeiro arbor procera, Mart. fl.: Lund.

Hymenæa Linn., Bth. l. c. 234.

2. *H. stilbocarpa* Hayne Arzneigew. XI, t. 11. — «Jatubá» v. «Jatobá do mato» Lagoens.

In silvis circa Lagoa Santa species occurrit, verisimiliter cum hac identica, sed non certe determinanda quia flores colligere ob altitudinem arborum nunquam mihi contactum est: W.; m. Aug. alabastris onusta visa; et per menses Aug. Sept. fructus in solo jacentes inveniuntur. Arbor sæpe præalta, diam. ad 2 ped. Lignum firmum rubicundum incolis magni pretii est; cortex lævis pallida, flavescente-griseus.

4. *H. stigonocarpa* Mart. in Hayne Arzneigew. XI, t. 13 et var. *pubescens* Bth. l. c. 237. — «Jatubá» v. «Jatobá do campo» Lagoensium.

In campis circa Lagoa Santa frequens, arbor mediocris, altitudinem 10—30 ped. et crassitud. 1—1½ ped. attingens, resina scatens, cortice nigrescente valde rugoso et areolato, intus rubro; lignum rubescens firmum, ad varia suppellectila fabricanda adhibetur; floret m. Jan.—Mart.; m. Aug. Sept. fructifera, et eodem tempore v. jam m. Jul. folia vetusta delabuntur, novellis dense pubescentibus simul vel paullo serius prorumpentibus. In campis haud ustis folia vetusta interdum usque in Octobrem persistunt. Etiam in campis ad Capella nova (W.).

Copaifera Linn., Bth. l. c. 239.

4. *C. Langsdorffii* Desf. — «Pao d'oleo» ad Lagoa Santa vulgariter denominata.

Ad Lagoa Santa in silvis arbor frequentissima, vulgo mediocris c. 40-pedalis; rarius in campis fertilibus prope silvas plantis silvestribus interdum intermixtis invenitur. Cortex rubescente-fuscus, longitudinaliter fortiter rimosus, intus rubescens. Lignum rubescens haud magni pretii est. M. Aug. Sept. ubique in silvis folia novella obscure-rubescentia perspiciuntur et cortex inprimis tunc resina scatet; etiam m. Jan. Febr. et Maio frutices nondum fertiles cum foliis novellis visi sunt; m. Aug. Sept. fructus maturescunt et semina permulta in solo silvestri dispersa inveniuntur. Folia vetusta tempore frondescentiæ dejiciuntur; gemmæ magnæ perulatæ; floret m. Dec.—Febr. — Etiam aliis in locis provinciæ Minarum inter Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira observata, ex. gr.: ad Contagem, Funil ad Rio Paraopeba, Capella nova, Bom Fim, Brumado etc. (W.); ad Sorocaba, Febr. fr. et ad urbes S. Paulo, S. Carlos frequens, Dec. Jan. fl., ad Paracatú m. Sept. fr. immat.: Lund; in silvis ad montem Serra da Piedade: W.

6. *C. trapezifolia* Hayne. — In silvis ad Lagoa Santa rarissima, specimina pauca tantum inventa; arbor interdum præalta elegans, trunco ped. 3—4 diam., cortice lævissimo, griseo-flavescente; floret m. Dec. Jan. (W.).

Corrigenda.

Pg. 87, lin. 8, loco *svaveolentia* lege *suaveolentia*
— 88, lin. 6, loco *Muss.* lege *Mus.*
— 99, lin. 6 a basi, *eriostemum* lege *eriostemon*
— 100, lin. 2, *svaveolentes* lege *suaveolentes*
— 101, lin. 2 a basi, *foliolis ovatis* lege *foliolis 7 ovatis*
— 102, lin. 7 a basi, *svaveolentibus* lege *suaveolentibus*

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn.

Tredie Aarti.

1875. Udgivne af Selskabets Bestyrelse. Nr. 9—15.

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam,

edit.

Eug. Warming.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Particula XXI.

(Societati tradita die 14 Maii 1875.)

Malpighiaceæ, Dioscoraceæ, Smilaceæ.

Exposuit Dr. A. Grisebach.

Malpighiaceæ.

Byrsonima Rich.

1. *B. verbascifolia* Rich.; Griseb. in Mart. Fl. Brasil. fasc. 21, pg. 5. «Murici» Lagoensium. — Lagoa Santa: in campis frequens; arbor 6—20-pedalis, trunco ramisque crassis sæpe tortuosis, cortice canescente-fusco in areolas parvas rimuloso; interdum ut frutex bipedalis fertilis occurrit; m. Aug. Sept. folia annum nata dejiciuntur et novella eodem tempore apparent; petala primum flava, demum purpurascentia; floret m. Oct.—Dec. et jam m. Febr. drupæ flavæ odoratæ edules (quam in speciebus affinibus majores) cerasi fere magnitudine maturæ sunt. Item in campis inter Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira pluribus in locis in itinere observata, ex. gr. ad Contagem, Piedade Geraës, Palmeira prope Barbacena (W.).

β, villosa, Gr. l. c. — Lagoa Santa cum forma typica: forma foliis rotundatis; variat foliis oblongatis, obtusis v. acutiusculis.

γ, *leiocarpa* Gr. l. c. Variat foliis oblongato-rotundatis (*B. verbascifolia latifolia* Juss.) et angustatis acutiusculis (*B. verbascifolia angustifolia* Juss.). — Lagoa Santa: in campis inprimis lapidosis sterilioribus haud rara, ubi apparet ut forma singularis pygmæa, trunco subterraneo magno ramoso, ramis valde tortuoso-lignosis 1—2 pollices e terra emersis. Jam m. Aug. Sept. in campis ustis («queimadas») lapidosis innovationes cum inflorescentiis nondum evolutis observantur.

δ, *intermedia* Juss., Gr. l. c. Inter Brumado et Bom Fim frutex campestris, m. Jun. Julio florens; et ad Lagoa Santa, ubi eadem forma pygmæa ac var. *leiocarpa* occurrit.

2. *B. pachyphylla* Juss., Gr. l. c. pg. 6. «Murici (do mato)» Lag. — Lagoa Santa: in campis fertilioribus et in silvulis apricis virgultisque frequens; arbuscula 5—10-pedalis; floret Oct. Nov., rarissime florescentia nova m. Febr.—Aprili in speciminibus nonnullis observatur.

In formatione silvestri variat connectivo loculos antheræ excedente aliaque forma in «campos cerrados» foliis basi rotundatis a petiolo distinctis.

3. *B. Clausseniana* Juss., Gr. l. c. p. 6, t. I. — «Murici (do campo)» Lagoens. — Lagoa Santa (W.) in campis sat frequens; etiam virgulta silvestria ingrediri videtur; arbuscula 6—8 ped. alta; m. Jun.—Sept. folia vetustiora delabuntur novellis eodem fere tempore sese evolventibus; fl. m. Sept.—Nov.; m. Febr. fructif.

4. *B. Martiana* Juss., Gr. l. c. pg. 7. — In campis inter Rio S. Francisco et Curvello, m. Oct. flor.: Lund.

5. *B. variabilis* Juss., Gr. l. c. pg. 7. — In campis saxosis montis Serra da Piedade valde frequens, frutex 1—2-pedalis, corolla alba, demum rosea m. Nov.—Febr. florens: Lund, W.

β, *rotundata*, foliis apice rotundatis ovalibus supra mox glabris subtus rufo-tomentosis (2—1″ longis, 12—8‴ latis). — Serra da Piedade: W.

6. *B. ligustrifolia* Juss., Gr. l. c. pg. 8. — Serra da Piedade: in campis saxosis inter rupes; arbuscula ad 20 ped. alta, corolla pallide vel intensius rubra, glandulis calycinis rubescentibus; fl. Maio. — Rio de Janeiro (Pico de Tijuca), Nov. florens: Glaziou (4949).

7. *B. intermedia* Juss., Gr. l. c. pg. 8. — «Murici d'Ema» Lagoensium (quia fructus ab Ema ɔ: *Rhea americana* Briss. eduntur). — Lagoa Santa: in campis inprimis fertilioribus valde frequens; frutex 1—4-pedalis (vulgo c. 2-ped.), caulibus pluribus aggregatis simplicibus e trunco subterraneo communi enatis; folia ultra annum vix persistunt, m. Jul.—Sept. delabuntur innovationibus Aug.—Oct. emissis; corolla flava; floret m. Sept.—Jan., rarius m. Maio—Julio; fructifera m. Febr. et usque in Sept.; drupa pallide flava, edulis. — In itinere inter Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira pluribus in locis observata, ex. gr. Caxueirinha, Contagem, Capella nova, Bom Fim, Piedade dos geraës, Brumado, Piauhy etc. (W.).

8. *B. lancifolia* Juss., Gr. l. c. pg. 7. — Specimina sterilia; folia conveniunt cum *B. lancifolia* coll. Burchell (7905: e Goyaz), recedunt a *B. sericea* DC. magnitudine majori (4—6″ longa, 1½—2½″ lata), basi longius in petiolum attenuata et pube paginæ inferioris aeneo-sericea. — Lagoa Santa, arbuscula silvestris, rara.

9. *B. sericea* DC., Gr. l. c. pg. 11. — In virgultis et silvis maritimis («restinga») ad Rio de Janeiro, ex. gr. ad montem «dois irmaos»; arbuscula; m. Junio fructif.: Glaziou (725), Lund, W. — Lagoa Santa: in campis inprimis fertilioribus, haud frequens; frutex paucipedalis; floret m. Oct.; fructifera m. Febr.

10. *B. cinerea* DC., Gr. l. c. pg. 12. — Rio de Janeiro (São Christovão), m. Dec. fl.: Glaziou (4766).

11. *B. spicata* Rich., Gr. l. c. pg. 12. — «Murici do mato» Lagoensium. — Lagoa Santa (W.): vulgo arbuscula silvestris haud infrequens, interdum arbor grandis; corollæ petala quatuor alba, quintum difforme flavum; glandulæ calycinæ albæ; floret m. Dec. Jan.; fr. m. Mart., Aprili.

12. *B. vaccinifolia* Juss., *β*, *Cearensis* Gr. l. c. pg. 17. — Lagoa Santa: in «campos cerrados» sat frequens; frutex vulgo paucipedalis, erectus, ramosus; floret Nov. Dec. — Exstat quoque forma racemis in paniculam congestis l. c. designata.

13. *B. coccolobifolia* Kth., Gr. l. c. pg. 17. — «Murici (do campo)» Lag. — Lagoa Santa: in campis valde frequens; arbor vulgo parva trunco ramisque tortis, cortice fusco crasso intus rubescente; m. Aug. Sept. folia annum nata dejiciuntur et fere eodem tempore vel paullo serius innovationes apparent. Folia obscure viridia rubrovenosa. Petala rubra (rosea v. purpurascentia), glandulæ calycinæ albidæ v. sordide rubescentes. Floret (Sept.) Nov.—Jan.; fr. m. Martio; drupæ fuscescenti-virides.

14. *B. crassifolia* Kth., Gr. l. c. pg. 18. — «Murici do mato» Lag. — Lagoa Santa (W.): in silvis hinc illinc; arbor petalis pallide flavis, m. Nov. Dec. florens: W.

15. *B. psilandra* Gr. l. c. pg. 21. — «Murici (do campo)» Lag. — Lagoa Santa (Lund, W.): in campis «cerrados» dictis sat frequens, arbuscula vel frutex; fl. Oct.—Nov.; fr. Mart.—Maio: drupa globosa pisiformis.

16. *B. laxiflora* Gr. l. c. pg. 10. — Prov. Rio de Janeiro ad Petropolin et in monte Tijuca, m. Jan. Febr. fl. et fructu immaturo: Glaziou (6490, 6862). Eandem prope Rio de Janeiro legit Burchell (2681).

β, *montana*, foliis brevioribus obtusiusculis (2—1 poll. longis, 10—8 lin. latis). — In cacumine campiformi Serra do mar prope Santos, Dec. fl.: Lund.

17. *B. myricifolia* Gr., nov. sp.
foliis lanceolatis acuminatis apice obtusiusculis basi in petiolum marginatum attenuatis margine revolutis glabris supra lucidis subtus parce venosis, racemo brevi corymbiformi, pedicellis supra basin articulatis, bracteis lanceolatis obtusiusculis bracteolas minutas ovato-oblongas obtusas vix attingentibus, corolla rubra, antheris ovarioque glabris: connectivo supra loculos in processum clavatum iis fere æquilongum productis.

Species seriem *B. laxifloræ* (bracteolis a bractea remotis) cum angustifoliis (Ser. F. apud Gr. l. c.) connectit habituque ad *B. oxyphyllam* Juss. accedit, præterea antherarum fabrica distinctissima. Frutex videtur humilis, ramosus, foliosus, internodiis superioribus 3—4''' longis glabris. Folia 2—1'' longa, 5—3''' lata, a medio ad apicem basinque sensim attenuata, in petiolum 2''' fere angustata, rigida, juniora pube sparsa minuta quandoque supra adspersa, mox utrinque glaberrima, margine revoluto crassiusculo cincta, supra vernice quodam lucida, atroviridia, subtus pallidiora, mediano utrinque prominulo, venis distantibus tenuibus 4—6-jugis arcubus a margine remotis simpliciter areolatis supra inconspicuis subtus prominulis, stipula axillari deltoidea inferne petiolo adnata eoque fere duplo breviori. Racemi terminales, 5—10-flori, subfastigiati, pedicellis crassiusculis glabrescentibus approximatis 6—1''' longis, 1—1½''' supra basin articulatis, bracteis bracteolisque vix 1''' longis. Calyx 10-glandulosus, segmentis ovatis obtusis extus rufo-sericeis 1½''' longis, glandulis ovoideis nigricantibus ad tubum restrictis. Petala sicca rubicunda, reflexa, glabra, lamina cordato-rubrotunda, 2''' diam. longitudine quam latitudo breviori, margine lacera, ungue tenui subæquilongo. Stamina 10, e calyce emersa, basi in tubum hirsutum connata, connectivo 1''' longo (sicco atro-rubente) clavato-

obtuso supra loculos angustos pallidos paullo recurvato. Ovarium subglobosum, glabrum, stylis subuliformibus duplo brevius. Drupa ovato-globosa, sicca rubro-atra, 4''' diam.

Rio de Janeiro, in montibus Organensibus (Glaziou, 3893). Floret Aprili.

Galphimia Cav.

1. *G. Brasiliensis* Juss., Gr. l. c. pg. 28. — Lagoa Santa (W.): undique in campis valde frequens; caules suffruticulosi vel herbacei erecti simplices vulgo pedem alti graciles plures sæpe e rhizomate subterraneo lignoso irregulari enati; folia supra viridissima nitida, subtus albida glauca; floret Dec.—Febr.; petala lutea et purpurascentia; fr. Dec.—Mart.

Pterandra Juss.

1. *P. pyroidea* Juss., Gr. l. c. pg. 30. — Lagoa Santa (W.): undique in campis frequens; frutex vulgo 1—3 ped. altus, caulibus simplicibus vel parce ramosis, sæpius pluribus aggregatis e trunco subterraneo communi enatis; petala pallide rosea vel carnea erecta; floret m. Aug.—Nov. (Dec.), foliis serotinis novellis nempe m. Aug. Sept. nondum evolutis.

Bunchosia Rich.

1. *B. Fluminensis* Gr. l. c. pg. 31. — Rio de Janeiro (Lund, W.); frutex 4—8 ped. altus; drupa m. Maio, Junio matura, colore intenso fructus *Sorbi aucupariæ* (ex. Lund).

Dicella Gr.

1. *D. holosericea* Juss., Gr. l. c. pg. 32, ubi de fructu nunc primum observato hæc addantur: calyce demum ampliato fructum æquante et includente, nuce subglobosa apice obtusata dense sericea (pilis urentibus) (ad 1 poll. alta, 3/4—1 poll. lata), cristis 2 oppositis nerviformibus a medio ad apicem paullo dilatatis (superne 1/2 lin. latis).

«Mindubim do mato» Lagoensium (Mindubim est *Arachis hypogæa*).

Lagoa Santa (W.): in silvis haud frequens, frutex alte in arbores scandens («cipo» Bras.) ramosissimus; floret m. Nov.—Jan.; corolla lutea, demum rubente; fructus Jan.—Martio maturi, ab incolis torrentur et ut semina *Arachidis hypogææ* eduntur.

Thryallis Mart.

1. *T. latifolia* Mart., Gr. l. c. pg. 34. — Curvello ad marginem silvulæ: Lund. — Lagoa Santa (W.): in silvarum marginibus et virgultis sepibusque frequens; frutex nunc scandens, ramosissimus, fere liana, nunc erectus 8—10 ped. altus ramis strictis patentibus; fl. Dec.—Mart. corolla lutea; fr. a Mart. in Aug.

2. *T. brachystachya* Lindl., Gr. l. c. pg. 34. — Rio de Janeiro (ex. gr. Morro de Santa Theresa), m. Jun. fr.: Glaziou (723, 1058), W.

Brachypterys Juss.

1. *B. australis* Juss., Gr. l. c. pg. 35. — Prope Rio de Janeiro in arenosis littoralibus («restinga») ad montem Tijuca, Sept. florens: Glaziou (5755).

Stigmaphyllum Juss.

1. *S. vitifolium* Juss., Gr. l. c. 36. — Prope Rio de Janeiro: Glaziou (1146).

2. *S. ciliatum* Juss., Gr. l. c. pg. 37. — In virgultis ad urbem Rio de Janeiro, ex. gr. ad montem «dois irmãos» et Jardim botanico, m. Jun. Jul. fl. et fr.: Glaziou (717), W.

3. *S. tomentosum* Juss., Gr. l. c. pg. 39. — In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (1061, 2115).

4. *S. Gayanum* Juss., Gr. l. c. pg. 40. — Species recognoscitur corolla magna, petalis majoribus, lamina semipollicari, quamquam specimina recedunt glandulis petiolaribus ovalibus quandoque usque ad basin laminæ productis. — Ad Rio de Janeiro (ex. gr. S. Christovão et Venda grande) in sepibus; m. Maio fl., Aug. fr.: Glaziou (5767), Lund.

5. *S. affine* Juss., Gr. l. c. pg. 40. Forma integrifolia, a præcedente corolla minori, petalis 4 lin. fere supra unguem longis recedens. Samara junior pubens, ala oblonga loculo triplo longiori basi superne nec non inferne ampliata et a loculo distincta, crista loculi solitaria rotundata. — Lagoa Santa: in silvis, virgultis, sepibus frequens, caule lignoso scandens («cipó» Bras.), sæpe in solo longe prostrato; floret Sept. Oct., Jan., Apr. Maio; corolla lutea, petalis 4 concavis, quinto minore plano; glandulæ calycinæ virides. — In prov. Rio de Janeiro (ad Cantagallo?), Maio fl.: Lund.

6. *S. angustilobum* Juss., Gr. l. c. 41 (ubi sphalmate legitur: *S. angustifolium*). Forma petiolo infra apicem biglanduloso a descriptione Jussiæana recedens, sed foliis et corolla magna *S. Gayani* (petalorum lamina 6 lin. longa) plane conveniens. — In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (2141), ex. gr. inter Petropolin et Parahyba, Jun. fl.: W.

7. *S. acuminatum* Juss., Gr. l. c. pg. 41. Forma acutifolia et obtusifolia (*S. Lalandianum* Juss.). — Ad urbem Rio de Janeiro (ex. gr. ad montem «dois irmãos», m. Junio fr.): Glaziou (715), W. — Lagoa Santa: in virgultis sepibus marginibusque silvarum frequens, scandens, ramosissimum; fl. Mart. Apr.; corolla lutea; glandulæ calycinæ primum virides, demum luteæ.

Banisteria L.

1. *B. ferruginea* Cav., Gr. l. c. pg. 42. — Ad urbem Rio de Janeiro (ex. gr. in monte Corcovado), m. Maio fl.: Glaziou (6489). Specimina sterilia (ej. 5764, 5765) parum recedunt foliis basi subcordatis.

2. *B. Claussenianа* Juss., Gr. l. c. pg. 44. — Lagoa Santa (W.): in silvis virgultisqe frutex nunc valde elongatus parce ramosus, nunc vere scandens («cipó» Bras.); fl. m. Aprili. — Specimen exstat præterea in silvis ad flumen Rio das macacos prope Rio Paraopeba lectum petiolo infra apicem biglanduloso, pedicellis pilosis, foliis inferne ad marginem glanduliferis, forsan specifice distinctum.

3. *B. pubipetala* Juss., Gr. l. c. 45. — Lagoa Santa (W.): in silvis et fruticetis silvestribus frequens, rarissime in campis «cerrados» prope silvas intermixta; frutex 3—6—8 ped. altus, vage ramosus, sæpe ramis valde elongatis et scandens; incisura innovationum odorem quendam ei Acidi nitrici similem perspicias; fl. Jul.—Oct.; petala læte citrina; fr. Sept.—Dec.; samaræ sordide rubræ.

γ, *oblongata* Gr. foliis elliptico-oblongis apice obtusiusculis (3—2½″ longis, 1½—1″ latis). In *α* folia latiora, ovalia v. obovata. — Ad Lagoa Santa (W.) in campis «cerrados», frutex 3-pedalis; Aug. Sept. fl.

δ, *scandens* Gr. ramis superne volubili-scandentibus, foliis elliptico-oblongis (2″ longis, 12—6‴ latis). Forma ad *γ* accedens, sed samara adhuc ignota est; a simili *B. nigrescente* Juss. differt stylis inferne pilosis. — Lagoa Santa: cum forma typica.

4. *B. nigrescens* Juss., Griseb. l. c. p. 47. — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (3844).

5. *B. stellaris* Gr. l. c. pg. 47. — Ad S. Carlos, prov. S. Paulo, m. Jan. Febr. cum alabastris: Lund.

6. *B. lævifolia* Juss., Gr. l. c. pg. 48. — Variat foliis acuminatis, acutis et rotundato-mucronatis, ovatis et ovalibus, pube paginæ inferioris candido-sericea v. aurato-sericea, glandulis versus basin 2—4, paribus distantibus. — Lagoa Santa: in campis fertilioribus valde frequens, ita in fruticetis silvestribus occurrens; frutex vulgo 3—5 ped. altus; fl. a fine Dec. usque

in Maium, corolla pulchre flava, petalis 2 longius unguiculatis concavis; m. Aprili—Julio fructifera; samaræ sordide rubræ.

7. *B. argyrophylla* Juss., Gr. l. c. p. 49. — In fruticetis ad Hytú: Lund. — Lagoa Santa: in silvis inprimis in marginibus silvarum, in sepibus et fruticetis valde frequens; liana valde ramosa, ex arboribus magna copia dependens; floret Febr. —Aprili, corolla flava; fr. Jul.—Aug.

8. *B. nummifera* Juss., Gr. l. c. pg. 49. — Parum recedit a descriptione Juss. foliis subtus tomento densiore obductis, fere ut in *B. lævifolia* Juss., a qua differt petiolo longiori (3—6''' longo) et apice biglanduloso, trunco scandente, samaris (specimini adjectis) glabratis latere nudis læviusculis (1½'' longis, 6''' latis), ala basi superne brevissime obtusangulo-appendiculata. — Lagoa Santa (W.): in silvis præcipue juxta margines, in fruticetis, sepibus etc. frequens; frutex scandens ramosissimus; fl. Sept. Oct., corolla flava.

9. *B. angustifolia* Juss., Gr. l. c. p. 50. — Ad Caeté prope Serra da Piedade, m. Nov. fr.: Lund.

10. *B. campestris* Juss., Gr. l. c. pg. 50. — In campis prope S. Jozé vulgaris; m. Nov. flor.: Lund. — Lagoa Santa: in campis ubique vulgaris. Frutex caulibus vulgo 2—3 ped. altis, simplicibus, pluribus aggregatis e trunco subterraneo enatis, erectis, subdivergentibus, foliis sordide viridibus; petalis albis, roseis v. purpurascentibus, inprimis duobus concavis; stamina alba, antheris flavis; floret Nov.—Jan.

γ, ovata Gr. l. c. pg. 51. — Lagoa Santa (Lund), cum forma typica, corolla dilute purpurea, «acidum nitricum foetens» (ex Lund); Aprili fl.

δ, montana Juss., Gr. l. c. p. 51. — Forma foliis subrotundis. — Lagoa Santa: cum præcedentibus (W.).

11. *B. crotonifolia* Juss., Gr. l. c. pg. 51. — Variat petiolis abbreviatis v. 2—3''' longis. — In campis ad Santa

Anna, m. Aug. fl.: Lund. — Lagoa Santa (W., Lund): in campis omnibus valde frequens; frutex 3—4pedalis; fl. Jan.—Apr.—Aug., corolla alba v. rosea subodorata; glandulæ calycinæ virides; fr. Jul.

β, *angustata* Gr. l. c. p. 52. *B. velutina* Juss. — Lagoa Santa cum præcedente.

12. *B. megaphylla* Juss., Gr. l. c. p. 51. — Lagoa Santa: ubique in campis vulgatissima; frutex 3—6-pedalis, caulibus sæpius pluribus aggregatis elongatis simplicibus v. paullo tantum ramosis; floret Jan., et inprimis ab initio Mart. in Jul. corolla rosea, alba v. flavescente-alba, basi purpurea; calyx intus et glandulæ calycinæ rubescentes; fr. Aug. etc.

13. *B. albicans* Gr.; Syn. *B. oxyclada* Juss. quoad pl. e Minas geraës, Gr. l. c. p. 52. A descriptione plantæ Peruvianæ (*B. oxyclada* Juss. originaria) differt sec. specimina fructifera coll. Burchell (nr. 7292 e prov. Goyaz) samara latere ad loculum rugosa, rugis irregulariter convexo-cristiformibus, præterea petiolis paullo supra medium glanduliferis (glandulis 2—4) ad nodum confluis, corolla rosea (sec. Warming); styli ad ovarium usque glabri sunt. — Lagoa Santa (W.): in silvis, liana; fl. Mart. April.

14. *B. adenopoda* Juss., Gr. l. c. p. 52. — In silvis Serra da Mantiqueira, liana; fl. Maio (W.).

15. *B. scutellata* Gr. nov. sp.

liana, ramis junioribus petiolisque velutino-pubescentibus, his crassiusculis longis eglandulosis, foliis membranaceis ovatis v. ovato-oblongis cuspidato-acutis v. mucronatis supra glabratis subtus pube laxiori stellato-puberulis glauco-cinereis: glandulis 2 scutelliformibus venarum imarum pari adjectis, umbellis 4(—2)-floris in corymbos breves axillares petiolum subæquantes terminalemque dispositis: pedicellis tenuibus pube rara adspersis basi articulatis, calyce 8-glanduloso sparsim pilifero v. glabriusculo: glandulis subglobosis, petalis glabris fimbriatis longe unguiculatis

calyce plus duplo longioribus, antheris glabris: connectivo in binis excrescente, stylis inferne pubescentibus, samara . . .

Species *B. adenopodæ* Juss. affinis, ubi pedicelli albo-villosi incrassati, calyx albo-tomentosus, antheræ pilosæ, glandulæ foliares stipitatæ, habitus (excepta inflorescentia) conformis. Folia 4—3″ longa, 2—1½″ lata, basi subtruncata, a medio acutata, apice acumine brevi v. mucrone acutissima, supra pube sparsa stellata adspersa, demum glabrata, opaca, subtus venis primariis cum mediano prominulis arcunervia, glandulis 2 a basi 3—4‴ oblique distantibus sessilibus concavis atris minutis, petiolo 6—12‴ longo. Umbellæ pedunculo villoso semel v. bis tri-dichotomo impositæ, bracteis ad dichotomiam sitis lineari-acuminatis 3‴ fere longis pedunculos secundi ordinis subæquantibus; pedicelli basi tribracteolati, 4—5‴ longi, graciles, patentes, bracteolis latiusculis 1‴ vix longis deltoideis v. ovatis glabriusculis. Calyx segmentis ovato-rotundatis 1‴ longis, glandulis atris. Petala 3—4‴ longa, lamina subrotunda eleganter fimbriata in unguem æquilongum abruptim angustata. Stamina 10, monadelpha, ungues petalorum subæquantia, filamentis glabris subulatis, 2 longioribus, 3 brevioribus, antheræ loculis breviter linearibus adnatis, duorum staminum connectivo in laminam subrotundam excrescente atro. Ovarium cum stylorum portione inferiori strigoso-pubescens, stylis 3 in stigma capitatum abeuntibus.

Rio de Janeiro (Glaziou, 2512).

16. *B. pruinosa* Mart., Gr. l. c. 53, t. 9. — In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (3888). — Lagoa Santa: in fruticetis et silvis inprimis in marginibus etc. vulgaris; liana coma ramosissima, interdum in arbores alte adscendens; corolla alba petalo unice roseo v. rosea; fl. Febr. Mart.; fr. Apr. Maio.

17. *B. multifoliolata* Juss. e descr.; Gr. l. c. 53. — Affinis præcedenti, sed folia subtus sericea nitore argenteo destituta; calycis glandulæ lineares, ut in eadem. — Prov. Rio de Janeiro: (Glaziou 1059).

18. *B. præcox* Gr., nov. sp.

fruticosa, foliis serotinis orbiculatis minute mucronatis membranaceis longe petiolatis supra glabris subtus pube laxa cinerascentibus: petiolo apice biglanduloso, corymbis umbelliformibus multifloris umbellisve 4-floris secus ramos aphyllos oppositis sessilibus: pedicellis tenuibus gracilibus pube adspersis basi articulatis, calyce eglanduloso pubescente, petalis glabris denticulatis calyce quadruplo longioribus, antheris glabris subæqualibus, stylis inferne pilosis, samara (juniori) strigosa latere cristis lobuliformibus munita, ala oblonga erectiuscula apice curvata loculo duplo longiori eumque basi latitudine æquante.

Species, a cl. Warming floribus præcocibus (fructuque adjecto) tantum missa, sec. specimina coll. Burchell (7325) in prov. Goyaz lecta amplius describitur. Frutex gracilis, 4-pedalis (Warming), sub florescentia plane aphyllus, ramis cylindricis glabratis rubescentibus subsimplicibus, e trunco subterraneo majori irregulari lignoso enatis. Folia $2^1/_2$—2″ diam. utrinque æqualiter rotundata, venis primariis arcuatis medianoque utrinque prominulo arcunervia, hoc supra puberulo, eglandulosa, pube paginæ inferioris stellato-flexuosa subadpressa, petiolo 8—10‴ longo pubescente apice ad marginem glandulam atram utrinque gerente, stipulis inconspicuis, nodis distinctis incrassatis. Umbellæ præcoces, oppositæ, nodo incrassato insertæ, sessiles, nunc quadrifloræ (in specim. Warming), nunc pedicellis accessoriis approximatis 6—24-floræ; pedicelli basi tribracteolati, 9—6‴ longi, graciles, arcuato-patentes, pube albida adspersi, bracteolis lanceolato-attenuatis $^1/_2$‴ fere longis pubescentibus. Calyx segmentis ovato-rotundatis 1‴ fere longis utrinque sparsim pubescentibus. Petala (lutea) 4‴ longa, lamina obovata lacero-denticulata in unguem æquilongum angustata. Stamina 10, breviter monadelpha, glabra, 6 longiora ungues petalorum subæquantia, 2 mediæ, 2 minoris longitudinis, longiorum connectivo paullo excrescente, antheræ loculis adnatis linearibus. Ovarium pubescens; styli 3 ad medium usque pilosi, stigmate minuto capi-

tulato. Samara 10—12''' longa, 4''' lata, ala oblongata, margine superiori curvilineo crassiori, inferiori arcuato, cristis pluribus subuniseriatis oblongis obtusis loculum subæquantibus.

Ad Lagoa Santa (W.), in formatione Campo cerrado sat frequens; floret Aug. Sept.

Peixotoa Juss.

1. *P. hispidula* Juss., Gr. l. c. pg. 55. — Ad urbem Rio de Janeiro (ex. gr. Praia grande), m. Febr. fl.: Glaziou (3891, 1328). — Specimina glabrescentia in arenosis maritimis prope Rio de Janeiro lecta (Lund, ad Tijuca, m. Jul. fr.) forsan ad *P. glabram* Juss. spectant ob samaræ alam semiobovatam, margine superiori rectiusculo, inferiori curvilineo, et fruticem sistere dicuntur, sed nervatura et pilis, qui in iis supersunt, a *P. hispidula* Juss. non recedunt.

2. *P. cordistipula* Juss., Gr. l. c. p. 56. — Lagoa Santa in silvis hinc illinc; liana alte in arbores adscendens, ingenti ramorum, frondis et florum copia insignis; fl. Mart.—Junio, petalis luteis; fr. Jun.—Aug. — Item ubique in silvis et fruticetis ad Contagem, Capella nova, Maia, Rio dos macacos, Rio Paraopeba prope Funil, Bom Fim, Brumado, Serra, magnas plagas super frutices arboresque tegens: W.

3. *P. hirta* Mart.; Gr. l. c. p. 56. — Caxoeira do campo, Febr. fl.: Lund. Lagoa Santa (W.): in campis sat frequens; frutex paucipedalis erectus subsimplex; fl. Sept. Oct., petalis magnis pulchre luteis.

4. *P. macrophylla* Gr. l. c. pg. 57. — Lagoa Santa: ubique in campis; frutex caulibus erectis v. apice flexuosis subnutantibus vulgo haud ramosis, 1½—5 ped. altis, basi foliis privatis; floribus magnis pulchris, petalis luteis, fl. Apr.—Jul., Dec.; fr. Jun.—Aug. — In vicinia urbis Brumado; Jun. Jul. fl.: W. — In campis ad Sorocaba, Febr. fr.: Lund. — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (5785, sterilis).

5. *P. parviflora* Juss., Gr. l. c. p. 57. Forma umbellis in panicula extimis ternatis. Petiolo longiusculo (3—6''' longo) foliisque valde accedit ad *P. cordistipulam* Juss., sed differt petalis minoribus 4''' (nec 6''') longis.

Lagoa Santa (W.), in silvis et fruticetis vulgaris, liana interdum sat magna; floret Apr. Maio, corolla flava; fr. Jun.—Aug.: specimen fructiferum a *P. cordistipula* Juss. recedit samaræ ala (oblonga, 1½'' longa, 6''' lata), scilicet margine superiori curvilineo, inferiori rectiusculo (qui in illa uterque subæqualiter curvilineus).

Heteropteris Kth.

1. *H. thyrsoidea* Juss., Gr. l. c. pg. 58. — Forma petiolo breviori (2''' fere longo). — Lagoa Santa (W.): in campis, «cerrados» dictis, vulgaris; frutex nunc 2—3-pedalis, nunc major; fl. Jul. Aug.

2. *H. Warmingiana* Gr., nov. sp.
ramis pilosiusculis glabratis, foliis ellipticis acutis chartaceis supra demum glabris lucidis subtus pube adpressa crispula sparsa adspersis margine inferne ipso glanduliferis utrinque reticulato-venosis breviter petiolatis: petiolo supra basin biglanduloso, paniculis axillaribus trichotomo-patentibus terminalique laxe patente rufo-pilosis, pedicellis ternatis solitariisque parum apice incrassatis basi articulatis et tribracteatis, calyce eglanduloso rufo-piloso, petalis subintegris flavis.

Species juxta *H. Lindleyanam* Juss. inserenda. Liana, panicula laxe pyramidata. Folia 3—2'' longa, 20—10''' lata, basi rotundata, apice complicato acuta, margine ipso supra basin glandulis distantibus minutis atris 2—1 utrinque notata, venis utrinque arcte prominulis tenuibus arcunervia, subtus pallidiora, pube pallida flexuosa in mediano densiori, petiolo crassiusculo 2''' longo cum internodiis 1—2'' longis dense hispidulo, his demum glabratis. Paniculæ axillares folium subæquantes v. duplo longiores pedunculo 1'' longo, ramis parum divisis 4—6'''

distantibus, pedicellis 3—2''' longis patentibus, bracteis bracteolisque lanceolatis approximatis cum axi dense pilosis. Calyx extus pilosus, intus glaber, 1''' longus, segmentis ovatis obtusis ungues petalorum angustos subæquantibus. Petala glabra, lamina cordato-ovata obtusa margine lacera, 1½''' longa. Stamina 10, monadelpha, glabra, subæqualia, antheræ loculis linearibus connectivum subæquantibus. Ovarium pubescens, 3-loculare, 3-ovulatum, ovulis pendulis lycotropis, stylis glabris stigmate uncinato-truncato terminatis. Fructus ignotus.

Lagoa Santa: floret Sept. (W.).

3. *H. crinigera* Gr. nov. sp.

ramis pube ramosa dense rufescenti-pilosis, foliis e basi subcordata oblongo-lanceolatis acuminatis chartaceis præter medianum subtus pube adspersum utrinque glabris subeglandulosis reticulato-nervosis breviter petiolatis: petiolo crassiusculo piloso basi biglanduloso, umbellis 4-floris in paniculam terminalem rufo-tomentosam dispositis, pedicellis incrassatis basi articulatis et tribracteatis, calyce 8-glanduloso rufo-tomentoso, petalis integerrimis.

Species sect. *Holopetali* præcedenti affinis. Folia 6—4'' longa, 2'' lata, a medio sensim acuminata et apice in acumen angustum vulgo protracta, margine repando hinc inde denticulis glanduliformibus notato subrevoluta, venis laxe areolatis tenuibus utrinque prominulis arcunervia, subtus nitidula, petiolo crassiusculo 3—6''' longo cum internodiis 1—2'' longis dense crinigero, his tarde glabratis. Panicula, quæ floribus nondum explicatis exstat, trichotoma, ramis a basi fere in umbellas divisis 1'' fere distantibus 3—4'' longa, denso tomento obducta. Calyx intus glaber, segmentis oblongis obtusis, glandulis atris oblongo-linearibus. Petala obovata in unguem angustata. Stamina 10, cum ovario glabra.

Prov. Rio de Janeiro (Glaziou 3885, 4767).

4. *H. argyrophœa* Juss. var. *eglandulosa* Gr. calyce eglanduloso; Gr. l. c. p. 59. — Lagoa Santa (W.): in silva super rupes calcareas prope laculum semel lecta; liana vage ramosa; fl. m. Aprili, petalis albicante-flavis.

5. *H. anomala* Juss. e descr.; Gr. l. c. p. 59. — In vicinia Rio de Janeiro: Glaziou (2944).

6. *H. ilicifolia* Gr. l. c. p. 61. — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (6848). Fructu adhuc ignoto petalis minoribus integris et petiolo medio (neque apice) biglanduloso a simili *Banisteria nummifera* Juss. recognoscitur.

7. *H. Leschenaultiana* Juss., Gr. l. c. p. 61. Forma latifolia foliis ovalibus 2—3″ longis, 1½—2″ latis. — Ad Rio de Janeiro in «restinga» ad Copacabana et alibi, frutex elongatus, Jun. fr.: Lund, Glaziou (1060, 1327). In silvis circa Serra da Piedade (W.): forma foliis elliptico-oblongis 3—3½″ longis, 1½″ latis; liana.

8. *H. pauciflora* Juss. var. *glandulifera* Gr. l. c. p. 62. — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (1500).

9. *H. aceroides* Gr. l. c. p. 63. — Río de Janeiro (ex. gr. ad montem Gavia), m. Jan. fl., Febr. fr.: Glaziou (716, 3889, 3890; 6107): calyce quandoque glandulifero.

Var. *angustata* Gr. foliis oblongo-lanceolatis in margine ipso inferne glanduliferis, subtus eglandulosis, calyce glandulifero. Samara ignota. — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (1590).

Var. *pachyphylla* Gr. foliis ellipticis obtusiusculis chartaceis lucidis subeglandulosis, calyce eglanduloso. Forma minus certa, paniculis axillaribus, sed samara ignota. — Prope Rio de Janeiro ad Magé, Nov. fl.: Glaziou (6105).

10. *H. umbellata* Juss.; Gr. l. c. p. 63. — In campis ad S. Carlos, Jan. fl., ad Mugy, et in fruticetis et silvis secundariis prope São Bernardo, prov. S. Pauli, m. Dec. fr.: Lund. — Lagoa Santa: ubique in campis fertilioribus inpri-

mis prope silvas. Frutex caulibus elongatis erectis strictis plus minus virgatis pluri (4—6-) pedalibus paullo ramosis; corolla flava; fl. Nov.—Jan.; fr. Dec.—Febr. — Etiam in itinere inter Lagoa Santa et Serra da Mantiqueira pluribus in campis observata, ex. gr. ad Caxueirinha et facenda Olhos d'agua, ad Piedade dos geraës et Brumado (W.).

11. *H. bicolor* Juss., Gr. l. c. p. 64. — In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (6849). — Lagoa Santa (W.): in silvis rara, liana; m. Nov. fl.; petala alba, unum medio atropurpureum.

12. *H. confertiflora* Juss., Gr. l. c. pg. 65. Forma foliis obovatis obtusis supra impresso-venosis. — Lagoa Santa: in silvis et fruticetis silvestribus frequens; liana nunc excelsa nunc minor. Petala rosea v. purpurascentia, unum albicans basi purpurascens, fl. Mart.—Maio. — In silvis ad Capella nova (W.).

13. *H. spectabilis* Mart., Gr. l. c. pg. 60. — Lagoa Santa in campis «cerrados», frutex caulibus 4—5 ped. longis parce ramosis; fl. et fr. m. Aug. lecta (W.).

14. *H. discolor* Juss., Gr. l. c. p. 66. — In campestribus saxosis montis Serra da Piedade (W.), m. Jan. Febr. fl., petalis roseis; frutex 3—4-pedalis.

15. *H. campestris* Juss., Gr. l. c. p. 66. — Lagoa Santa: in campis omnibus sat vulgaris; frutex 2—4 ped. altus; floret Jan.—Apr.; corolla læte rosea, glandulæ calycinæ rubræ; fr. Jun. —Aug.

16. *H. verbascifolia* Gr. sp. nov.

fruticosa, foliis inferioribus magnis subrotundis basi breviter petiolata late rotundato-truncatis apice minute apiculatis supra rugosis impresso-venosis pube brevi furcata scabris demum lucidis, subtus rufescenti-tomentellis basique biglandulosis: venis crasse prominulis, tertiariis flexuoso-transversis, panicula rufo-tomentosa elongata interrupta: ramis in umbellas carymbosve abeuntibus: foliis floralibus ovato-v. lanceolato-acuminatis, pedicellis crassius-

culis infra medium articulatis et infra articulum bibracteolatis: bracteolis bracteaque oblongis obtusis, calyce 8-glanduloso, petalis integris concavis, samara . . . .

Species ex affinitate *H. spectabilis* Mart., quæ habitu melius cum præcedentibus consociatur. Frutex 4—5-pedalis. Folia (unicum inferius specimini adjectum) 7″ longa, 6″ lata, basi complicata petiolo crasso 4‴ longo eglanduloso suffulta, glandulis laminæ 2 atris orbicularibus, venis primariis crassioribus arcunervia, chartacea, pube utrinque furcata, in pagina inferiori longiori et præcipue venis inserta, in pagina superiori supra areolas dense reticulatas subæqualiter effusa. Panicula ultrapedalis, internodiis plerisque 2″ longis pyramidata, foliis floralibus majoribus 1″ longis, 6‴ latis; pedunculi superne trichotomi, umbellis plerumque 4-floris v. pedicellis accessoriis corymbosis terminati, tomento denso axes calycesque vestiente. Calyx intus glaber, 1½‴ longus, segmentis ovatis obtusis, glandulis atris oblongis sub tomento rufo occultatis. Petala glabra, lamina subrotunda 1½‴ longa. Stamina 10, monadelpha, glabra, fundo floris longe rufo-piloso, antheræ loculis linearibus connectivum crassum subæquantibus. Ovarium hirsutum, stylis 3 crassiusculis oblique truncatis.

Lagoa Santa, in campis: Lund. Floret Apr.—Jun.

17. *H. affinis* Juss., Gr. l. c. p. 68. Samara puberula, latere nuda, 16—18‴ longa, 6—7‴ lata, ala semiovali-oblonga, loculo basi latiori, margine inferiori rectilineo cum loculo continuo et ad ejus basin obtusangulo, superiori plus minus curvato et loculum basi excedente, apice flabellato-obtusato.

«Tuminxú» incol.

Lagoa Santa: in campis fertilioribus et prope margines silvarum, frutex 2-pedalis et ultra, prope silvas magis elongatus fere frutex scandens; fl. Sept. Oct., corolla lutea; fr. Oct. Nov.

18. *H. xanthophylla* Juss. var. *petiolaris* Gr. petiolo longiori (4—6‴ longo) apice biglanduloso, lamina folii subeglandu-

losa. — Gr. l. c. p. 69. — Inter Lagoa Santa et Serra da Piedade m. Maio fl. lecta: W.

19. *H. Duarteana* Juss. e. descr.; Gr. l. c. p. 69. — Parum recedit foliis basi acutis subtus pallidioribus et pube magis adpressa a specimine coll. Burchell. (6326), ubi folia basi minute cordata et subtus aurata.

«Tuminxú» Lagoens.

Lagoa Santa (W.): in campis sat vulgaris, frutex v. arbor parva, cortice cano rugoso; etiam silvas et fruticetes sivestres ingreditur et hic altitudinem 18 ped. attingit, trunco tenui; fl. Oct.—Jan., corolla flava.

20. *H. anoptera* Juss., Gr. l. c. pg. 70. Samara matura adscendens, 1½'' longa, 6''' superne lata, semiobovato-oblonga, margine inferiori inferne recto superne versus marginem superiorem curvilineum æqualiter arcuato. — Lagoa Santa (W.): ad marginem silvarum, frutex valde elongatus, scandens, ramosissimus, maxima frondis florumque copia insignis; interdum minor caule erecto fere arbuscula gracilis; fl. Aug.—Oct.

21. *H. eglandulosa* Juss., Gr. l. c. pg. 71. Samara matura adscendens, 1'' longa, 4''' superne lata, curve spathulato-oblonga, margine inferiori inferne recto superne curvato (nonnunquam fere a basi circinato-arcuato), superiori infra medium constricto curvilineo. — Lagoa Santa (W.), in silvis inprimis ad margines, in fruticetis silvestribus vulgaris; frutex nunc caule elongato subscandens, fere arbuscula trunco gracili elongato, nunc liana grandis alte scandens; floret Jun., Sept. Oct.; petala pulchre lutea, unum basi laminæ sanguineo-striatum.

Var. *brevifolia* Gr. foliis brevioribus lanceolatis, samara inferne minus constricta. Folia 2—1½'' longa, 8—5''' lata.

22. *H. saligna* Mart., Gr. l. c. p. 72. — In campestribus saxosis montis Serra da Piedade, frutex paucipedalis, m. Jan. Febr. fl. (W.).

23. *H. cynanchoides* Gr. nov. sp.
ramis volubilibus foliisque glabris, his oblongo-lanceolatis acutiusculis basi rotundatis chartaceis margine tenuiter revoluto remote glanduliferis utrinque reticulato-venosis longiuscule petiolatis: petiolo canaliculato basi incrassata biglanduloso, paniculis brevibus axillaribus trichotomis folium subæquantibus rufo-sericeis, pedicellis ternatis solitariisque tenuibus supra basin v. infra medium articulatis et bibracteolatis, bracteis bracteolisque patulis breviter oblongis acutiusculis, calyce 8-glanduloso rufo-puberulo, petalis integris glabris.

Foliis accedit ad præcedentem, a qua petiolo basi biglanduloso, foliis margine glanduliferis et ramis volubilibus differt: affinitate vero arctiori fructu adhuc ignoto comprobanda consociatur cum *H. Warmingiana*, a qua foliis angustis glabris, pedicellorum pube adpressa et articulatione a basi remotiuscula inprimis recedit. Liana, ramis tenuibus cylindricis, internodiis 1—2″ longis. Folia 2—1½″ longa, 8—10‴ lata, basi rotundata v. obtusiuscula, utrinque nitida, glandulis marginalibus minutis secus marginem integrum 3—4‴ distantibus, venis utrinque, præcipue subtus prominulis, petiolo tenui 2—3‴ longo. Paniculæ laxæ, patentes, pedunculo 8—12‴ longo, ramis ad pedicellos usque simpliciusculis, inferioribus longioribus, pedicellis 3‴ longis, 1—½‴ supra basin articulatis. Calyx 1‴ longus, segmentis ovatis obtusis glandulas oblongas atras parum excedentibus intus glabris. Flores nondum explicati. Petala lamina subrotunda. Stamina 10, monadelpha, glabra. Ovarium pubescens, stylis 3 oblongis, stigmate truncato.

24. *H. ænea* Gr. l. c. pg. 73. — Ad urbem Rio de Janeiro in «restinga» (ad Copacabana), frutex 3—4-pedalis, m. Jul. fr. (W.).

Var. *metallochroa* Juss., Gr. l. c. — Glaziou (718).

25. *H. sericea* Juss., Gr. l. c. p. 73. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (4769).

26. *H. chrysophylla* Kth., Gr. l. c. p. 74. — Ad urbem Rio de Janeiro: Lund, Glaziou (1062).

27. *H. nitida* Kth., Gr. l. c. p. 74. — In vicinia urbis Rio de Janeiro, ex. gr. in Corcovado, frutex scandens, m. Jun. fr.: W., Glaziou (720).

28. *H. banksiæfolia* Gr., l. c. p. 74. — In prov. Rio de Janeiro: Glaziou (6106).

Tetrapteris Cav.

1. *T. rotundifolia* Juss., Gr. l. c. p. 78. — Ad urbem Rio de Janeiro, in «restinga» ad Tijuca, Jul. fl.: Lund, in silvis ad montem Corcovado Jun. fr.: W., Glaziou (1145). — Lagoa Santa (W.): in silvis et fruticetis silvestribus, liana grandis, alte scandens; fl. Aprili; petala lutea v. luteo-rubentia.

Var. *viburnifolia* Mart., Gr. l. c. — Rio de Janeiro [Glaziou (5762), W.]: in silvis montis Corcovado, frutex alte scandens, m. Jun. fr.

2. *T. bracteolata* Gr. l. c. p. 79. Forma foliis paullo latioribus (2—4½″ longis, 14—30‴ latis). — Rio de Janeiro: Glaziou (3892).

3. *T. crebriflora* Juss., Gr. l. c. p. 80. Variat eximie foliorum latitudine (1½—2½″) et inflorescentia. Calyx vulgo eglandulosus. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (5758 et 5760: forma foliis lanceolato-oblongis; 5754 et 5766: ejusdem videntur rami steriles; 6850: forma foliis ovalibus).

Var. *Lundiana* Gr. pedicellis ramisque junioribus pilosis, calyce 8-glanduloso. Loco incerto leg. Lund.

Var. *dubia* Gr. pedicellis 1‴ et ultra supra basin articulatis. Specimen foliis et samaris cum *α*. conveniens, ubi articulatio semper prope basin collocata. — Rio de Janeiro: in «restinga» ad Tijuca: Lund; frutex orgyalis; Julio fr.

4. *T. Guilleminiana* Juss.; Gr. l. c. p. 80. — Rio de Janeiro (in silvis montis «dois irmãos»): W.; m. Julio fr.

5. *T. mogoriifolia* Juss., Gr. l. c. p. 81. — Ad Rio de Janeiro vulgaris (ex. gr. ad Praia grande in virgultis scandens, in silvulis littoralibus ad Copacabana), m. Maio—Jul. fl. et fr.: W., Glaziou (1326, 5761), Lund; frutescens 3—4-pedalis; petala lutea (ex Lund).

6. *T. glabra* Gr. l. c. p. 82. — Rio de Janeiro: Glaziou (721).

7. *T. multiglandulosa* Juss., Gr. l. c. p. 83. Folia sæpius glabra, sed petiolis pedicellisque tomentosis glandulisque folii marginalibus facile recognoscitur. Variat petiolo 4—2-glanduloso (glandulis 2 medio aut apice petioli insertis), pedicellis nunc supra basin articulatis, nunc articulo 1''' a basi distante, samaræ alis obovatis (6''' longis), vel minoribus (3—4 lin. longis) obverse deltoideo-retusis. — Lagoa Santa (W.): in silvis vulgaris; frutex et liana sæpe alte scandens; corolla lutea; fl. Dec. —Aug.; fr. Aug.—Jan., Aprili.

8. *T. Stephaniana* Gr. Syn. *T. ramiflora* Gr. l. c. p. 85 (exclus. syn. Juss.).

Liana, ramulis pilosulis glabratisve, foliis serotinis lanceolato-oblongis mucronulato-acutiusculis supra glabris subtus pilosulis glabratisque breviter petiolatis margine inferne vel ad petioli apicem minute glanduliferis, umbellis 4-plurifloris in ramulo aphyllo oppositis sessilibus, pedicellis tenuibus albido-villosis medio v. supra medium articulatis, bracteolis lanceolato-linearibus ab articulo remotis, calyce 8-glanduloso, petalis rubenti-luteis fimbriato-denticulatis majusculis, samara juxta dorsum exappendiculata, ala dorsali brevi rotundata integra, lateralibus oblique deltoideo-obovatis margine exteriori sinuatis subæqualibus v. superioribus brevioribus.

Pentapteris volubilis, ramis robustis cylindricis læviusculis demum rubentibus, junioribus pube crispula obductis, internodiis

4—2″(—1″) longis. Folia 2—2½″ longa, 8—12‴ lata, chartacea, ante anthesin pleraque caduca, floralia nulla, summa breviora, omnia versus basin obtusiusculam apicemque fere a medio sensim attenuata, supra asperiuscula, subtus venis primariis distantibus prominulis arcunervia et pube crispula cinerea v. demum evanida villosiuscula, petiolo 1—1½‴ longo basi dilatato et minute bistipulato cum mediano densius pilosulo. Umbellæ pedicellis accessoriis approximatis sæpius 5—8-floræ, internodium subæquantes v. eo breviores, expansæ, nodulo sessili insertæ, pedicellis 12—8‴ longis, brevioribus medio, longioribus supra medium articulatis, bracteolis bracteæ conformibus oppositis v. alternis 1‴ longis, ⅓‴ fere latis, 3—4‴ a basi distantibus. Calyx segmentis ovato-oblongis obtusis 1‴ longis extus cinereo-pilosis glandulas atras breviter oblongas apice solutas duplo excedentibus. Petala calycem triplo superantia, lamina ovali-oblonga basi in unguem æquilongum attenuata, subæqualia «quatuor extus lutea, intus rubro-lutea, quintum extus luteo-rubens» (Warming). Stamina 10, glabra, breviter exserta, antheris cordato-subrotundis glabris. Ovarium hirsutum, stylis 3 apice compresso truncatis, stigmate unilaterali. Samara fusca, glabra, alis flabellato-venosis, lateralibus inferioribus 3‴ longis, 2‴ latis, superioribus homomorphis 3—2‴ longis, dorsali cristiformi 1‴ lata latitudine longiori æqualiter rotundata.

Lagoa Santa (W.): in marginibus silvarum et fruticetis silvestribus liana, in campis «cerrados» ut frutex caulibus elongatis; fl. Aug. Sept.; fr. Oct. ante frondescentiam.

9. *T. helianthemifolia* Gr. nov. sp.

Frutex, ramulis albido-villosis, foliis coætaneis lanceolatis acuminatis supra pubescentibus subtus albido-velutinis breviter petiolatis margine ad basin minute biglandulosis, umbellis 4-plurifloris axillaribus v. lateralibus oppositis subsessilibus v. breviter pedunculatis, pedicellis tenuibus albido-villosis supra medium articulatis, bracteolis lanceolato-linearibus ab articulo remotiusculis,

calyce 8-glanduloso, petalis — fimbriato-denticulatis majusculis, samara —.

Species præcedenti proxime affinis, sed pubes canescens et folia angusta fere *Salicis* et *Helianthemi*. Truncus volubilis, breviter ramosus (suberectus elongatus fere simplex); ramis canescentibus, demum purpurascentibus læviusculis cylindricis, internodiis plerisque 1—2″ longis. Folia 16—12‴ longa, 5—4‴ lata, mollia, floralia aut conformia aut abortiva, omnia a medio versus basin apicemque cuspidato-acuminatum attenuata, pube crispula subadpressa subtus densiori supra cinereo-virentia subtus canescentia, petiolo vix 1‴ longo. Umbellæ et flores præcedentis, sed bracteolæ magis acuminatæ et articulo magis approximatæ, pedicello medio plerumque insertæ, oppositæ.

Lagoa Santa: in campis fertilibus, frutex vulgo caule elongato; fl. Jun. Jul.

10. *T. humilis* Juss., Gr. l. c. p. 85. Folia acuta v. mucronato-obtusa, juniora utrinque pubescentia, demum supra glabrata, subtus pube cinerea. Samaræ juniores glabræ, fuscæ, alis lateralibus (2‴ longis) spathulatis integris, superioribus et inferioribus subæqualibus, ala dorsali brevi subquadrato-rotundata subintegra. — Lagoa Santa (W.), in campis juxta silvas; fruticulus parvus, floret Sept. Oct.

Var. *incana* Gr. foliis supra villoso-pubescentibus subtus discoloribus pube flaventi-albida villoso-tomentosis. Samaræ maturæ olivaceo-fuscæ, juxta dorsum exappendiculatæ, glabræ, alis lateralibus (3—4 lin. longis) semiobovato-subrotundis margine sinuato-repandis nunc subæqualibus, nunc inferioribus duplo majoribus, superioribus alam dorsalem subquadrato-rotundatam subintegram paullo v. duplo excedentibus. — Lagoa Santa (W.), in sepibus; fr. Octobri.

11. *T. Turneræ* Mart., Gr. l. c. p. 86. Proxima *T. humili* var. *incanæ* Gr., sed samaræ maturæ purpureæ juxta alam dorsalem appendiculatæ, ala dorsalis lacera, laterales subintegræ. —

Lagoa Santa (W.): in fruticetis camporum; frutex ad 5-pedalis, elongatus, fere haud ramosus; laciniæ calycinæ rubentes; corolla lutea, hinc inde rubescens inprimis extus; floret Aug. Sept. paullo ante frondescentiam; fr. Sept. Oct.

12. *T. racemulosa* Juss. e descr.; Gr. l. c. p. 86. — Simillima *T. humili* Juss. corymbis axillaribus 4-floris foliisque, distinguenda pedicellis supra medium articulatis; a descriptione Jussiæana non recedit nisi pedicellis longioribus 10—12''' longis. — Lagoa Santa (W.): in fruticetis camporum fertiliorum; frutex paucipedalis caule ramisque elongatis; corolla lutea; m. Sept. Oct. fl.

Mascagnia Berter.

1. *M. ambigua* Gr. l. c. p. 90. *Hiræa* Juss. e descr. In prov. Goyaz: Burchell (7465). Inter Catalao et Paracatu m. Aug. Sept. fl. et ad Curvello m. Oct. fr. et fl.: Lund. — Lagoa Santa (W.): in campis, et «cerrados» et sterilioribus, vulgaris; frutex 1—3-pedalis, mensibus temporis sicci sæpius defoliatus et igni campestri vulgo succumbit; petala lutea apice sæpius rubentia; fl. Sept. Oct.; fr. Oct.

Var. *distans* Gr. pedicellis supra medium articulatis, bracteolis ab articulo 1''' distantibus. Samara ignota. — Lagoa Santa in campis; frutex v. suffrutex caule subterraneo lignoso irregulari crasso, ramis erectis, interdum pluribus aggregatis vulgo 1—2 ped. longis; floret corolla lutea et rubenti-variegata, m. Sept.—Jan.

2. *M. argentea* Gr. l. c. p. 90. — Lagoa Santa (W.): in campis inprimis petrosis sterilioribus vulgaris; caule subterraneo lignoso irregulari e quo mensibus vernalibus prorumpunt caules 2 poll. — 1 ped. longi erecti simplices vel parce ramosi lignosi et certe perennantes, anno sequenti ulterius ramosi, nisi fere quotannis ab incendiis camporum devorabantur. Fl. et fr. Sept.—Nov.

3. *M. rigida* Gr. l. c. p. 92. — Lagoa Santa: in silvis, liana; glandulæ calycinæ in alabastris flavæ, dein magis fuscæ; petala lutea v. rubenti-lutea; fructifera m. Jan. Febr. lecta.

4. *M. coriacea* Gr. l. c. p. 92, tab. 18. Samara eadem ac præcedentis, a qua forsan non specifice distinguenda. — Rio de Janeiro: Glaziou (1502).

5. *M. chlorocarpa* Gr. l. c. p. 93. — Rio de Janeiro: W. — Lagoa Santa (W.): in silvis et fruticetis haud vulgaris, liana; floret corolla alba v. ochroleuca m. Jan. Febr.; fr. m. Jul. lecta.

6. *M. cordifolia* Gr. l. c. p. 95. — Lagoa Santa: in silvis et fruticetis silvestribus vulgaris; liana, v. interdum frutex elongatus; glandulæ calycis virescentes; corolla rosea; fl. Jul.—Febr., inprimis Aug.—Oct.; fr. Sept.—Mart.

Var. *cornifolia* Gr. l. c. foliis ovatis acutis, demum quandoque supra glabrescentibus. — Lagoa Santa cum forma typica; frutex elongatus v. arbuscula trunco elegante gracili valde elongato.

7. *M. anisopetala* Gr. l. c. p. 95. Exstant duæ formæ, altera latifolia, foliis 5″ longis, 2½″ latis, cuspidatis, altera oblongata, foliis 4″ longis, 1½″ latis, cuspidato-acutis. Pubes panicularum adpressa in specimin. Burchell. (2950: Rio de Janeiro; 4936: S. Paulo) aut fulvo-tomentosa in specim. Warming. — Lagoa Santa: liana excelsa, alte scandens; fl. Mart. Apr.

8. *M. sepium* Gr. l. c. p. 96. — Tijuca ad urbem Rio de Janeiro: Glaziou (5756); fl. Sept.

Var. *velutina* Gr. ramulis rufo-tomentosis, foliis ovatis mucronato-acutis supra molliter pubescentibus subtus fulvo-velutinis, corymbis pedunculatis. Samara ignota. — Lagoa Santa (W.): liana, corolla lutea; m. Sept. fl.

9. *M. microphylla* Gr. l. c. p. 98. — Lagoa Santa (W.): in camporum collibus petrosis hinc illinc; frutex 2—5 ped. altus, sæpius caulibus pluribus fere simplicibus aggregatis, e caule sub-

terraneo communi enatis. Corolla lutea; fl. Maio—Julio et Nov.—Jan., fructifera Nov. Dec. lecta. — Ad Sabará: Lund: m. Nov. fructifera.

Hiræa Jacq.

1. *H. Gaudichaudiana* Juss.; Gr. l. c. p. 98. Samara fusca, parce pilosula, alis magnis membranaceis obverse deltoideo-subrotundis margini exteriori sinuato-lobatis reticulato-venosis 10—12 lin. longis et latis, crista dorsali breviter alata, ejus ala oblongata v. latera 1—3 lin. longa. Folia glabra, lucida, 3—10″ longa, 1½—5″ lata. — In vicinia Rio de Janeiro, Serra dos orgãos et Magé: Glaziou (6104, 3887, 722), m. Sept. et Dec. fl.

2. *H. cuneata* Gr. l. c. p. 99. — Rio de Janeiro: Glaziou (4768).

Schwannia Endl.

1. *S. elegans* Juss., Gr. l. c. p. 102. Liana nunc excelsa nunc minor, e schedula Lundii etiam frutex; eximie variabilis foliorum forma, pube, glandulis petiolaribus 6—2, florum colore roseo et purpureo, samaræ longitudine et figura. Formæ primariæ sunt: folia late ovata v. ovato-subrotunda, acuminata v. cuspidata, 4—3″ longa, 2½—1½″ lata, subtus pube strigosa glauco-cinerea, samaræ ala 6‴ longa, 4‴ lata, margine superiori curvilineo basi paullisper gibbo, nunc æquali. — Lagoa Santa (Lund, W.): in silvis inprimis in marginibus, in fruticetis silvestribus vulgaris; fl. Jan.—Mart.; fr. Febr.—Apr. — Etiam pluribus in locis ad Rio dos macacos et Rio Paraopeba in itinere a Lagoa Santa ad Rio de Janeiro a Warming observata.

Var. *sericea* Gr. foliis ovatis v. ovato-oblongis, in acumen tenue productis, subtus albido-sericeis, 3—2″ longis, 18—14‴ latis. — Lagoa Santa cum forma typica.

Var. *rotundifolia* Gr. foliis orbicularibus apice late rotundato complicato-mucronatis subtus strigoso-pubescentibus, 2—1½″

longis et latis, samaræ ala 10''' longa, 4''' lata, rectiuscula apice subæqualiter rotundata, margine superiori basi conspicue gibbo. — Foliis accedit ad varietatem Cujabensem (*Fimbriaria Cujabensis* Gr. in Linnæa, 13, pg. 189), ubi pubes subtus sericea. — Rio de Janeiro ad Petropolin: Glaziou (5759); Mart. fl. In fruticetis ad Hytú, Febr. fl.: Lund.

Janusia Juss.

1. *J. muricata* Gr. l. c. p. 103. — Rio de Janeiro, ex. gr. ad montem «dois irmãos»: Glaziou (3672, 5763), W.; m. Jul. fl.

Camarea St. Hil.

1. *C. ericoides* St. Hil.; Gr. l. c. p. 105. — «Alecrim» Lagoensium. — Lagoa Santa: vulgaris in campis inprimis petrosis, in quibus igne devastatis cito apparet, graciles caules 2—6 poll. altos corymbumque florum e rhizomate lignoso subverticali irregulari emittens; fl. Julio—Dec.; petala lutea, apice aurantiaca. — Item in campis ad Contagem observata (W.).

2. *C. affinis* St. Hil.; Gr. l. c. p. 106. — Lagoa Santa: in campis inprimis ut videtur fertilioribus vulgaris; caules herbacei erecti haud ramosi semipedales-pedales, e rhizomate subterraneo lignoso tenui subverticali enati. Petala lutea, dorso et apice sæpius brunneo-lutea; floret Dec.—Febr.

Ann. *Hiptage Madablota* G. in Brasiliam introducta, ad Rio de Janeiro: Glaziou (2900).

Smilaceæ.

Grisebach in Mart. Fl. Bras. fasc. 5.

Smilax Tournef.

1. *S. nitida* Gr. l. c. p. 9. Forma foliis quam in descripta planta majoribus (5—4″ longis, 2½—2″ latis) acutis, basi cuneata in petiolum longiorem (6—8‴ longum) protractis. Variat pedunculis fructiferis petiolo duplo brevioribus vel eum subæquantibus (3—10‴ longis). — In silvis ad Lagoa Santa, Aprili fructifera (W.).

2. *S. salutaris* Kth. enum. 5, p. 227 e descr. speciminis Gaudichaud., a qua nostra non recedit nisi foliis coriaceis apice mucronulato-obtusiusculis. A præcedente, cui characteribus (cirrhis supra basin petioli insertis et pedunculis abbreviatis) accedit, differt foliorum lamina basi complicata (non cuneata) in petioli marginem abruptim transeunte. — Ad Rio de Janeiro (W.), in silvis prope Copacabana, m. Junio fructifera (baccis nigris).

3. *S. syringoides* Gr. l. c. p. 11. Specimina numerosa exstant: folia variant magnitudine, maxima 6″ longa, 4″ lata, basi subcordata, superiora sæpe 2½″ longa, 1¼‴ lata, basi truncato-rotundata, pleraque deltoidea, suprema quandoque oblongata. Perigonium ♂ 2‴ longum, ♀ brevius 1½—1‴ long.

«Salsa», «Japicanga» incolis quibus loco Sassaparillæ officinalis.

Lagoa Santa (W.): in silvis et fruticetis, in «roças»: plantationibus Maydis etc. vulgaris; flor. Aug.—Nov. floribus luteo-viridibus. — In silvulis ad Curvello, m. Mart. fr.: Lund.

4. *S. robusta* Gr. l. c. p. 12. Forma paullo recedens pedunculis fructiferis petiolum subæquantibus; folia pleraque superiora 3″ longa, 1½″ lata, inferiora maxima 6″ longa, 3″ lata: inferne etiam aculei stipulares adsunt.

«Japicanga d'espinhas», «Japicanga», «Salsa» Lagoens.

Lagoa Santa in silvis, inprimis in marginibus, juxta campos, in fruticetis silvestribus vulgaris; m. Jul. fr.; baccæ flavæ.

5. *S. salicifolia* Gr. l. c. p. 19. Habitus fere *S. stamineæ* Gr., sed perigonium ♂ brevius, 1½'' longum, ante explicationem ovoideum, antheræ inclusæ filamento æquilongæ. Forma a planta Pohliana pedunculis petiolum subæquantibus paullo recedens.

«Salsa do mato» Lagoens.

Lagoa Santa in silvis vulgaris; fl. Sept. Oct., perigonio flavo-viridi; fr. Febr. Mart., baccis cyaneo-rufis.

6. *S. odontoloma* Mart., Gr. l. c. p. 18. Specimen sterile, foliis 8—10'' longis, 2—3'' latis. — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (6450).

7. *S. Lappacea* W., Gr. l. c. p. 18. Forma pedunculis ♂ petiolum subæquantibus, etiam brevioribus, foliis inermibus. — Lagoa Santa: in silvis super rupes calcareas et alibi vulgaris; fl. Jun. Jul.; perigonio viridi, striis v. maculis obscurioribus. — Eandem pr. Rio de Janeiro legit Macrae.

8. *S. campestris* Gr. l. c. p. 15. Forma caule angulato aspero: Syn. *S. montana* Gr. l. c. — Rio de Janeiro, ad montem Tijuca, m. Jul. fl.: Lund.

9. *S. Brasiliensis* Spreng., Gr. l. c. p. 17, tab. 3. Variat cirrhis supra v. infra medium petiolum insertis. — «Salsa do campo» Lagoens. — In acumine montis Tijuca ad Rio de Janeiro; Glaziou (5709, 3134); Maio fl. — Lagoa Santa (W.), forma foliis magis lævigatis; in campis fertilioribus, m. Aug. deflorata in marginibus silvarum etc. frequens; fl. Sept. Oct.; m. Mart. Apr. fr., bacca nigra.

10. *S. pruinosa* Gr. l. c. p. 14. Cirrhis sub apice petioli nodoso insertis a præcedente simili differt, convenit flore ♂, qui siccus nigrescit. — Lagoa Santa (W.): in silvulis et fruticetis silvestribus, ad plantationes; fl. Oct. Nov.; fr. Jan.

11. *S. ficifolia* Gr. l. c. p. 21. Folia coriacea, pleraque 4″ longa, 6—10‴ lata, inferiora maxima 6″ longa, e basi 2½″ lata sensim attenuata. Perigonium ♂ (siccum nigricans) ovoideo-globosum, 1‴ longum, segmentis oblongis stamina duplo superantibus, antheris abbreviatis recurvis filamento plus duplo superatis.

«Japicanga do mato» Lagoens.

Lagoa Santa (W.), in silvis vulgaris, interdum sat alte scandens; fr. Febr.—Apr., bacca fusco-atra; fl. Jun. Jul.; alabastra atropurpurascentia.

Herreria R. P.

1. *H. Salsaparilla* Mart.; Gr. l. c. p. 23, tab. 4, 5. Forma foliis brevioribus racemos subæquantibus, perigonio 2‴ fere longo.

«Japicanga» et «Salsa do mato» Lagoens.

Lagoa Santa: in silvis et virgultis silvestribus, ad «roças» etc. vulgaris; interdum alte scandens; fl. Apr.; fr. Sept. Oct.

2. *H. grandiflora* Gr., nov. sp.
caule asperiusculo, foliis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis mucronato-acuminatis, racemis flexuoso-arcuatis simplicibus folia subæquantibus v. excedentibus: rachi angulata glabra, pedicellis solitariis v. geminis, perigonii segmentis ovali-oblongis majusculis.

Ab *H. Montevidensi* Kl. differt foliis latioribus et perigonio majori. Caulis 1—½‴ diam., volubilis, teres, cortice pallente substriato muriculato v. asperiusculo; rami alterni v. oppositi, 2—6″ distantes, basi foliosi, internodiis omnibus eorum infra racemum suppressis. Folia in rosula 16—4 approximata, expansa, 3—2″ longa, 8—4‴ lata, basi latiuscula vaginantia, 15—19-nervia, nervis utrinque prominulis striata, venulis simplicibus remotis transversis, a medio utrinque subæqualiter sensim attenuata, apice acutissimo mucrone debili terminato, chartacea, glaberrima. Racemus subsessilis, internodiis 2—4‴ longis, pedicellis 2—3‴ longis cernuis bracteam deltoideam mucronato-

subrotundam (vix 1''' diam.) membranaceam fuscescentem plus duplo et magis excedentibus. Perigonii segmenta 2½—3''' longa, 1—1½''' lata, utrinque obtusa, staminibus duplo-sesquilongiora. Stamina 6, stylo paullo superata: filamenta angusta, anthera versatili flava brevi multo longiora. Capsula quadrato-rotundata, 6''' longa, 4''' lata, perigonio marcescente suffulta.

Prov. Rio de Janeiro (Glaziou, 1129).

Dioscoreæ.

Grisebach in Fl. Bras. fasc. 5, p. 27.

Dioscorea Plum.

1. *D. glandulosa* Kl.; Syn. *D. piperifolia* γ. Gr. l. c. p. 27. — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (4266), ex. gr. ad Novo Friburgo, Maio fl.: Lund. — Lagoa Santa (W.) in silvis volubilis; in hortis ut species aliæ colitur; fl. Oct.—Jan., Apr. — «Cará da corda» Lagoens.

2. *D. grandiflora* Mart. ap. Gr. l. c. p. 28. Specimina plura adsunt monoica. Folia figura variabilia, nec deficiunt difformia, reniformia. Seminibus transit in *Helmiam* (genus Kunthianum plane artificiale, delendum), quæ matura exstant inferne in alam loculo duplo longiorem producta, loculo ipso nunc exalato nunc tenui ala cincto. — Lagoa Santa in silvis et fruticetis silvestribus vulgaris; fl. Dec.—Mart.

3. *D. adenocarpa* Mart. ap. Gr. l. c. p. 29, t. 6. — Syn. *Helmia* Kth. — Forma foliis chartaceis nitidis profundius cordatis, nervis 7—9 venisque utrinque arcte prominulis, his reticulato-ramosis. — Ad urbem Rio de Janeiro in cacumine montis Tijuca et alibi: Glaziou (2724, 4268); Dec. fl.

4. *D. campestris* Gr. l. c. p. 30. — Syn. *Helmia* Kth. — In monte Serra da Piedade, Jan. Febr. fl. (W.). Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (6739).

5. *D. tubulosa* Gr., nov. sp.

Dematostemon, caule tenui tereti lævigato, foliis alternis coriaceo-chartaceis glabris obscure pellucido-punctatis v. breviter lineolatis petiolum multo superantibus e basi subcordato-rotundata oblongo- v. ovato-lanceolatis breviter et oblique apiculatis 7—5-nerviis et margine nervato cinctis: venis reticulatis subtus prominulis, primariis ramoso-transversis, racemis ♂ spiciformibus solitariis simplicibus folium subæquantibus: floribus subsecundis cernuis solitariis, perigonio tubuloso: lobis oblongis obtusis tubo anguste campanulato sesquibrevioribus, staminibus inclusis, spicis capsuliferis simplicibus, capsula ovali utrinque rotundata: seminibus subrotundis ala cinctis.

Affinis *D. campestri* Gr. et pedicellis brevissimis cum ejus forma *α.* conveniens, foliis marginatis distinguenda et perigonio tubuloso tuboque lobis sesquilongiori ab omnibus differt. Caulis volubilis, $^1/_2$—$^1/_3$''' diam., cum omni planta glaber, internodiis plerisque 3—5'' longis. Folia 3—2'' longa, 10—14''' lata, summa angustiora (1—1$^1/_2$'' longa, 3—6''' lata), ex emarginatura basilari obsoleta ad tertiam fere longitudinis partem rotundato-dilatata, inde ad apicem apiculatum usque sensim attenuata, nervis simplicibus, tribus mediis aream lineari-lanceolatam includentibus, secundo v. tertio pari cum nervo marginali superne contiguo v. confluo, facie superiori minutissime favoso-punctata, margine nervato fuscescente, punctis pellucidis sparsis rotundis v. oblongis, petiolo 4—6''' longo anguloso-canaliculato subæquali basi paullo dilatato. Racemi ♂ axillares, pedunculati, incluso pedunculo 1—2'' longi, pedunculo quam pars florigera fere duplo breviori, floribus contiguis vix 1''' distantibus, pedicellis cernuis brevissimis bracteam lanceolato-acuminatam subæquantibus, rhachi angulata; perigonium 1$^1/_2$''' longum, $^1/_2$''' latum, lobis (in planta sicca) erectis $^1/_2$''' longis; stamina 6, tubo ad basin circa rudimentum pistilli inserta, antheris oblongis filamento multo brevioribus tubum perigonii vix excedentibus. Spicæ ♀ in planta distincta, 2'' longæ, pendulæ, floribus clavatis bibracteatis 3'''

longis, 2''' distantibus. Capsula membranacea, fulvo-fuscescens, nitida, 8''' longa, 5''' lata, loculis complanatis 2-spermis, seminibus 1½''' longis, ala inferne duplo quam margine latiori.

Lagoa Santa (W.): fructifera Februario.

6. *D. trachyandra* Gr. Syn. *Rajania hastata* Fl. Bras. l. c. p. 47 (non L. et exclus. omnibus synon.).

Dematostemon, caule tenui angulato v. striato pilosiusculo, foliis alternis membranaceis supra glabris subtus sparsim pilosulis obscure pellucido-punctatis exlineolatis e sinu angusto auriculisque angulari-subquadratis cordato-oblongis acuminatis et angusto apiculo terminatis 7—9-nerviis: venis laxe reticulatis subtus prominulis, racemis ♂ geminis v. solitariis folio longioribus: fasciculis florum remotiusculis 3—5-floris; pedicellis cernuis unibracteatis flori subæquilongis, perigonio 6-fido; tubo campanulato, lobis lanceolatis acutiusculis patentibus, staminibus inclusis: filamentis antherisque tenuissime ciliosis, spicis ♀ remotifloris: ovario ellipsoideo-lanceolato dense piloso, capsula elliptico-oblonga utrinque rotundata pilosa v. glabrescente; seminibus oblongis basi in alam loculo duplo longiorem productis.

Caulis volubilis, ½''' diam., internodiis 2—3'' longis. Folia 3—2'' longa, 1½—1'' lata, suprema minora et minus profunde cordata, nervis simplicibus, mediis aream elliptico-lanceolatam includentibus, petiolo tenui canaliculato 8—6''' longo. Racemi ♂ 5—3'' longi, rhachi tenui angulari fere a basi florente, fasciculis racemuliformibus 2—3''' distantibus, bracteis minutis lineari-acuminatis pedicello multo brevioribus, perigonio luteo-viridi infundibuliformi 1''' fere longo et apice lato, staminibus 6 tubo supra basin insertis, filamentis incurvis anthera globosa rimis lateralibus dehiscente multo longioribus, pilis filamenti diametro multo longioribus tenuissimis patentibus. Spicæ ♀ ovario 2''' longo, capsula 8—9''' longa, 4''' lata, chartacea, fusca, seminibus geminis 4—5''' longis, 2''' latis, loculo infra apicem exalato atrofusco, ala dilutiori.

Lagoa Santa in silvis; floret et fr. Febr. Mart.

7. *D. cynanchifolia* Gr. nov. sp.

Amphistemon, caule filiformi tereti lævigato, foliis alternis membranaceis glabris pellucido-punctatis exlineolatis petiolum plus duplo superantibus e basi cordata in acumen tenue attenuatis 7-nerviis, nervis mediis aream oblongo-lanceolatam includentibus, venis subquadrato-reticulatis utrinque prominulis, spicis ♂ solitariis simplicibus folium subæquantibus: floribus subternato-glomeratis, singulis unibracteatis: glomerulis alternis distantibus, perigonio rotato: segmentis ovatis obtusiusculis v. rotundatis stamina multo superantibus, spicis ♀ remotifloris: floribus solitariis, capsula subquadrata utrinque rotundato-truncata; seminibus subrotundis ala lata subæquali cinctis.

Affinis *D. cuspidatæ* W., quæ perigonii ♂ tubo longiori campanulato, capsula ovali et folii sinu basilari rotundato (qui in nostra ad petiolum acutus) differt. Caulis volubilis, $^1/_3$—$^1/_4$''' diam., internodiis plerisque 2'' longis. Folia $1^1/_2$—2'' longa, 8—12''' lata, nitida, læte viridia, sinu basilari aperto deltoideo 4''' longo et lato, auriculis basilaribus rotundatis extus subrectilineis, lamina inde sensim attenuata apice in acumen 1''' latum producta, nervis simplicibus, venis omnibus in rete connexis, petiolo tenui flexo 6—8''' longo. Spicæ ♂ axillares, arcuatæ, 2—3'' longæ, rhachi glabra, angulata, glomerulis 1—3''' distantibus, floribus expansis subsessilibus bracteam subæquantibus; perigonium tubo brevissimo, segmentis 1''' longis; stamina 6, fauci inserta, antheris filamentum breve subæquantibus. Spicæ ♀ in planta distincta, 1—2'' longæ, floribus pendulis 2—4'' distantibus, 2''' longis, perigonio 6-partito, ovario clavato. Capsula 6''' longa et lata, nitida, pallide fusca, loculis 2-spermis, seminibus 3''' longis, $2^1/_2$''' latis, ala 1''' fere lata cinctis.

Serra da Piedade (W.) in campis inter frutices et gramina volubilis, Maio fl.; prov. Rio de Janeiro (Glaziou, 2723).

8. *D. Luschnathiana* Kth. enum. 5, p. 364. Parum a *D. samydea* Gr. differt caule lævi compresso-tereti, foliis sinu pa-

tente plerumque profunde cordatis et lineolis pellucidis minus numerosis. A præcedente magis distat foliis majoribus pellucido-lineolatis: nervo extimo bifido, floribus ♂ solitariis, capsula ovato-oblonga 8—10''' longa, 5''' lata, et semine (*Helmiæ*) oblongato (4''' longo, 2''' lato): loculo margine anguste alato et basi in alam ipsi æquilongam v. longiorem producto. Folia valde variabilia, 6—2½'' longa, 3½—1½'' lata. Structura floris ♂ eadem ut in præcedente. — Lagoa Santa in fruticetis silvestribus volubilis (W.). Floret et fr. Febr.—Apr. — Prov. Rio de Janeiro (Glaziou, 3133: specimen sine floribus).

9. *D. chondrocarpa* Gr. l. c. p. 34. — Folia ima maxima 8'', superiora 3'' longa. — Rio de Janeiro (Glaziou, 4269).

10. *D. multiflora* Mart. ap. Gr. l. c. p. 35 (1842, non Prl. ex a. 1844, quæ *D. Sieberi* Kth.). — Syn. *Helmia multiflora* Kth. — Forma grandifolia, foliis 10—4'' longis, 4—1½'' latis. Capsula (seminibus orbata) demum 18—20''' longa, 10''' lata. — Lagoa Santa (W.), in silvis, liana alte scandens; fl. et fr. Nov.—Jul.

11. *D. crumenigera* Mart. ap. Gr. l. c. p. 36. — Spicæ capsuliferæ variant compositæ et simplices. — Lagoa Santa in silvis et fruticetis silvestribus (W.). Floret et fr. Maio—Julio.

12. *D. deflexa* Gr. nov. sp.

caule teretiusculo leviter striato glabro, foliis alternis membranaceis exlineolatis epunctatisque supra glabris subtus ad venas hispidulis petiolum duplo et magis superantibus e basi acuta ovato-lanceolatis in acumen tenue obliquum apice attenuatis 3-nerviis nervoque tenui marginatis, nervis mediis fortioribus, venis reticulatis subtus prominulis, primariis transversis distantibus, spicis ♂ . . ., ♀ simplicibus solitariis v. geminis elongatis folio multo longioribus deflexo-pendulis: rhachi glabra angulata remotiflora: floribus solitariis.

De affinitate cum *D. crumenigera* Mart., etsi flores ♂ latent, dubitari vix potest; pube foliorum convenit, differt foliis basi

acutis et punctis lineolisque pellucidis nullis. Caulis volubilis, 1''' diam., internodiis 3—1'' longis. Folia 3—2'' longa, 12—8''' lata, nitida, subtus pallidiora, e basi cuneata fere ad medium usque dilatata, inde attenuata, nervis mediis aream lanceolatam includentibus, pari secundo tenuiori juxtamarginali, venis primariis transversis 3—4''' distantibus, secundariis laxe reticulatis pube brevi subtus instructis, tertiariis extimis sæpe dichotomo-liberis; petiolus tenuis, sæpe deflexus, 10—6''' longus. Spicæ ♀ 6—8''' longæ, fere a basi florigeræ, tenues, strictæ, floribus 4—1''' distantibus nonnullisque oppositis, omnibus solitariis in excisuris rhacheos sessilibus 2''' longis; ovarium tristriatum, lanceolato-lineare, bracteam minute subulatam multo superans; perigonium ovario multo brevius, 6-fidum, lobis ovatis obtusis; stamina rudimentaria 6, in apice tubi perigonialis. — Lagoa Santa (W.) in silvis.

13. *D. fodinarum* Kth. enum. 5, p. 405. — Proxima *D. marginatæ* Gr., sed spicæ ♂ simplices, solitariæ v. geminæ: tamen supremæ aphyllæ, speciem paniculæ interruptæ simulantes; flores rarius solitarii, plerique ternato-glomerati v. geminati, glomerulis 3—4''' distantibus. Folia venis tertiariis libere dichotomis pulchre ad lentem effigurata accedunt ad *D. deflexam* Gr., sed basi rotundato-obtusa sunt. — Lagoa Santa in silvis. Floret Jun. Jul.

14. *D. ternata* Gr. nov. sp.

Epistemon, caule tereti lævigato inferne sparsim muricato v. aculeis stipularibus brevibus armato, foliis alternis trifoliolatis puberulis petiolum subæquantibus membranaceis: lineolis pellucidis crebris: foliolis lateralibus sessilibus semiovatis acutis 4-nerviis, terminali elliptico v. obovato cuspidato 5-nervi: nervis omnium indivisis, venis laxe reticulatis, racemis ♂ spiciformibus filiformibus simplicibus v. basi compositis folium æquantibus v. excedentibus: rhachi pubescente: floribus distantibus solitariis brevissime pedicellatis bracteam subæquantibus, perigonio profunde 6-fido: lobis stamina vix excedentibus, staminibus 6 fauci

insertis: filamentis anthera subglobosa quadruplo longioribus incurvis, spicis capsuliferis simplicibus, capsula oblonga v. obovato-oblonga utrinque rotundata coriacea, seminibus oblongis basi in alam loculo longiorem v. æquilongam productis.

Caulis volubilis, nitide fuscus, inferne 1''' diam., aculeis fortioribus 1''' longis, internodiis 2—1'' longis. Folia foliolis brevissime petiolulatis, terminali 2'' longo, 12—16''' lato, lateralibus 18—22''' longis, 8—10''' latis, nervis in illo tribus mediis fortioribus, in his quaternis minus inæqualibus; petiolus tenuis, 1½'' longus. Racemi ♂ breviter pedunculati, 5—2'' longi, floribus plerisque 2''' distantibus pubescentibus 1''' longis, bractea lanceolato-acuminata; perigonium tubo campanulato lobis lanceolatis acuminatis fere duplo breviori. Spicæ capsuliferæ incluso pedunculo 6—4'' longæ; capsula 10—12''' longa, 5—6''' lata, nitide brunnea; semina 6''' longa, 2''' lata, ala 3—4''' supra loculum producta ipsiusque partem superiorem marginante.

Lagoa Santa in flora silvestri; fr. Mart. Apr. Species similis est *D. trisectæ* Gr., quæ glabrifolia et filamentis brevissimis ad sect. *Amphistemon* pertinet: ejus synonyma sunt *D. trifoliata* Gr. l. c. p. 38 (quoad pl. brasiliensem); *Helmia Grisebachii* Kth. enum. 5, p. 436 (nec *Dioscorea Grisebachii* Kth. l. c. p. 853). Sub *D. trifoliata* Fl. bras. latebant plures species habitu, nec structura similes, ex quibus præterea nunc comparo duas *Allactostemonis* species, scilicet *D. trifoliatam* Kth. (in Crueger pl. Trinit. 228), ubi folia glabra pæne exlineolata, foliolis lateralibus supra (intra medianum et marginem superiorem) enervibus, perigonium ♂ 6-fidum, staminibus 3 fauci insertis distantibus, filamentis erectis antheræ æquilongis, et *D. galipanensem* Kt. (in Fendl. pl. Venez. 1544), cui folia puberula sparsim pellucido-lineolata, foliolis lateralibus intra medianum et marginem superiorem enervibus, perigonium ♂ 6-partitum, pedicello fere æquilongo suffultum, staminibus 3 infra faucem annulo contiguo insertis, filamentis anthera longioribus.

15. *D. dodecaneura* Vell. — Gr. l. c. p. 39. — Capsula chartacea, subrotunda, apice subtruncata, 1″ longa et lata, loculis complanatis 2-spermis. Semina subrotunda, 5‴ diam., pallide fusca, ala subæquali 2‴ lata loculo latiori subæqualiter cincta. — Lagoa Santa in silvis. Floret Nov., fr. Febr. Apr. Nom. vernac. Lagoens.: «Cará branca do mato» v. «Caratinga». — Prov. Rio de Janeiro: Glaziou (3622, 2722).

16. *D. hastata* Vell. 10, t. 126 (sine descr. 1827, nec Prl. 1835). Ecstemon*), caule tereti lævi glabro, foliis alternis hastatis supra glabris subtus ad venas pilosulis v. hispidiusculis petiolo multo longioribus membranaceis pellucido-lineolatis: auriculis e sinu patentissimo subquadrato-rotundatis, lamina supra eas ovato-oblonga apice in acumen angustum producta, illis 2—3-nerviis, hac 3-nervi: nervis simplicibus, mediis aream elliptico-lanceolatam includentibus, spicis ♂ filiformibus simplicibus (v. parce ramosis) remotifloris folium subæquantibus, supremis aphyllis laxe paniculatis: rhachi pilosiuscula: floribus solitariis geminisque bracteas 3—1 triplo excedentibus glabris, perigonii tubo clavato, lobis patentissimis v. recurvis breviter ovatis obtusis tubo quadruplo brevioribus stamina exserta vix duplo superantibus, staminibus 6, tubo inferne insertis: filamentis anthera oblonga multo longioribus, spicis ♀ simplicibus remotifloris, capsula e basi cuneata obovato-subrotunda apice subtruncata chartacea, seminibus ovali-oblongis ala subæquali cinctis.

Caulis volubilis, fuscus, decorticans, inferne 1‴ diam., internodiis 3—1″ longis. Folia inferiora 6″ longa, basi 4″, supra auriculas 3—2½″ lata, petiolo 1—1½″ longo, venis primariis transversis, ceteris laxe reticulatis, superiora breviora et sæpe multo angustiora, cordato-lanceolata, 3″ longa, 1″ lata,

---

*) Sect. *Ecstemon*. Stamina 6, exserta, tubo perigonii inserta, erecta, antheris oblongis filamento brevioribus. Perigonium ♂ 6-fidum v. 6-dentatum, limbo expanso. Flores spicati. Petioli basi et apice nodoso-incrassati.

summa 1″ longa, 3‴ lata. Spicæ ♂ fere a basi florentes, 6—3″ longæ, cernuæ, floribus plerisque 2—3‴ distantibus, bracteis ovatis acutis; perigonium virens, tubo 2‴ longo, ⅔‴ diam., lobis ½‴ longis; stamina 6, ⅓ supra basin tubi inserta, filamenta elongata usque ad ejus apicem protensa, antheræ isodynamæ, introrsæ; rudimentum stylinum tubum dimidium æquans, filiforme apice 3-fidum. Spicæ ♀ strictiores, geminæ, 6″ longæ, pedunculo deflexo 1″ longo; ovarium bractea 3-plo longius, 3-alato-oblongum, apice constrictum, quasi stipite brevissimo a perigonio supero urceolato distinctum, tubo ejus 1‴ longo et lato dentibus 6 recurvis triplo longiori; stigmata bifida, antheræ rudimentariæ 6. Capsula 10—12‴ longa, 10‴ lata, pallida, fuscescens; semina gemina, superincumbentia, 3‴ longa, 2‴ lata, loculo orbiculari, ala in apice et basi ejus 1‴ lata, ad marginem duplo fere angustiori.

Lagoa Santa (W.), in silvis «Capoes». Floret Dec. Jan.; fr. Dec.—Mart.

17. *D. pachycarpa* Kth. enum. 5, p. 370. — Ecstemon, spicis ♂ simplicibus solitariis v. geminis breviter pedunculatis folium subæquantibus v. excedentibus 4—5″ longis remotifloris, floribus solitariis v. geminis 2‴ fere distantibus, rhachi crassiuscula tomentosa, perigonio 6-fido tomentoso, tubo indurato campanulato bracteas ovatas subæquante 1‴ longo, lobis expansis oblongis acutis 1‴ longis. Stamina 6, tubo infra faucem inserta, antheris oblongis exsertis filamento duplo brevioribus. Folia chartacea, e basi subcordato-truncata deltoidea, superne rotundato-mucronata, nervis simplicibus, venis omnibus laxe reticulatis, lineolis pellucidis crebris.

Rio de Janeiro, pr. Tijuca (loco Kunthiano) ad magnum cataractum (Glaziou, 5467). Floret Junio.

18. *D. effusa* Gr. nov. sp.

caule tereti asperiusculo, foliis alternis cordato-subrotundis apice rotundatis petiolo plus duplo longioribus chartaceis 7—9-nerviis

exlineolatis: venis primariis ramoso-transversis, tertiariis libere dichotomis: petiolo basi late vaginante inferne apiceque incrassato, spicis ♂ . . ., ♀ arcuato-elongatis simplicibus remotifloris, superioribus aphyllis in paniculam laxam late effusis: perigonio 6-partito, segmentis ovato-rotundatis.

Præcedenti valde similis et haud dubie ad eandem sectionem pertinens, sed specifice distincta foliis opacis, glabritie, spinis stipularibus nullis, verum petiolis superioribus aphyllis in spinam ramos paniculæ fulcientem brevem mutatis, denique venis tertiariis foliorum, quæ in illa desunt. Caulis volubilis, inferne 2''' diam., pallide badius, internodiis 1—2'' longis. Folia inferiora 6'' longa, 5'' lata, e sinu aperto cordato-rotundata, nervis simplicibus supra impressis subtus prominulis, tribus mediis aream elliptico-lanceolatam includentibus, superiora subcordata, 4—2'' longa, 4—1½'' lata; petiolus 2—1½'' longus, recurvatus, ad tertiam fere partem usque a basi incrassatus, apice breviter nodosus. Spicæ ♀ pedunculatæ, 6'' longæ, floribus solitariis 2—5''' distantibus patentibus 3—4''' longis bracteas deltoideas abbreviatas multo superantibus, perigonio cum ovario contiguo vix 1''' longo.

Lagoa Santa in silvis (W.). Liana excelsa spinis magnis viatori permolestis; floret Mart. Apr.

19. *D. Grisebachii* Kth. enum. 5, p. 853. — Syn. *D. filiformis* Gr. l. c. p. 44 (non Blum.). — Spicæ ♀ pedunculatæ, 2'' longæ, floribus solitariis 2''' distantibus minute bracteatis, ovario ellipsoideo-oblongo 2''' longo, perigonio 6-partito: segmentis ovatis acutiusculis ½''' longis. — In montis Serra da Piedade campestribus saxosis, m. Jan. Febr. fl. (W.).

20. *D. pumilio* Gr. nov. sp.

Allactostemon, caule nano flexuoso striato lævi foliisque glabris, his cordato-ovatis deltoideo-acutis petiolum subæquantibus opacis 7-nerviis: nervis extimis 2—3-partitis, mediis aream elliptico-oblongam includentibus, venis obscuris haud prominulis,

spicis ♂ breviter pedunculatis petiolum subæquantibus remotifloris, floribus solitariis 3-bracteatis, perigonio 6-partito, staminibus 3 fauci insertis, antheris subglobosis extrorsis filamento æquilongis, rudimento stylino conspicuo, ♀ . . .

Caulis e radice filiformi repente inferne nudus, filiformis, 3—4″ longus, internodiis 6—12‴ longis. Folia alterna, membranaceo-chartacea, sicca nigricantia, inferiora e sinu angusto profunde cordata, 8—12‴ longa, 6—10‴ lata, superiora angustiora, e sinu patente cordata, nervis obscure subtus parum prominulis latiusculis, petiolo tenui 8—6‴ longo. Spicæ ♂ (incluso pedunculo) 6—8‴ longæ, floribus 1‴ distantibus, bractea inferiori perigonium sessile subæquante subulato-subrotunda, lateralibus 2 minoribus; perigonium vix ultra ½‴ longum, tubo brevissimo, segmentis subrotundis.

Prov. Rio de Janeiro (Glaziou, 4265).

21. *D. trilinguis* Gr. nov. sp.

Allactostemon, caule tereti striato dense muricato glabro, foliis e basi late cuneata profunde trifidis chartaceis glabris opacis petiolo multo longioribus: lobo terminali lanceolato acuminato 3-nervi et margine nervoso cincto lateralibus duplo longiori, his ab illo sinu patentissimo divergentibus oblique adscendentibus lineari-oblongis obtusiusculis 2—3-nerviis nervoque marginali pariter cinctis: nervis venisque laxe reticulatis utrinque arcte prominulis, spicis ♂ filiformibus folio longioribus simpliciter compositis remotifloris, floribus solitariis, perigonio 6-partito, staminibus 3 tubo insertis, antheris subglobosis filamento subæquilongis, ♀ . . .

Species juxta *D. furcatam* Gr. inserenda. Caulis volubilis, rubescens, 1‴ diam., internodiis 3—2″ longis. Folia 4—5″ longa, ad ⅞ fere divisa, lobo medio 8—10‴ lato, lateralibus e sinu rotundato angulo 60° divergentibus 2—1½″ longis, 6‴ latis, petiolo 1″ longo tenui canaliculato. Paniculæ ♂ a basi fere divisæ, 6—8″ longæ: rami filiformes, spicam breviter pedun-

culatam sistentes, 6—8''' distantes, floribus (nondum apertis) sessilibus 1—2''' distantibus bracteam ovato-acuminatam subæquantibus vix 1''' longis.

Prov. Rio de Janeiro (Glaziou, 6738).

22. *D. sinuata* Vell. ap. Gr. l. c. p. 45, ubi descriptio floris ♂ in Kunth. enum. 5, p. 328 rectius observata emendanda est: staminibus tubo inferne insertis 3 fertilibus, filamentis anthera subglobosa longioribus, cum staminibus 3 sterilibus filamentiformibus alternantibus, rudimentum stylinum cingentibus. Foliorum venæ laxe reticulatæ, extimæ in lineolas pellucidas excurrentes. Capsula elliptico-oblonga, utrinque rotundata, chartacea, 8''' longa, 4''' lata, glabra, fusca; semina non exstant.

Lagoa Santa in silvis (W.). Floret Febr.—Apr. — Ad Rio de Janeiro (Glaziou, 4267: pr. Jacarepagua, ubi florere incipit Decembri; 5708).

23. *D. monadelpha* Gr. Syn. *Helmia* Kth. enum. 5, p. 421. Nostra forma a descriptione Kunthiana nonnisi foliis subtus ad venas hispidiusculis recedit. Species maxime notabilis sectionem generis distinctam constituit, *Pithostemon*, hoc charactere illustrandam: Stamina fertilia 3: antheræ oblongæ, extrorsæ, supra mediam columnam crassam carnosam subglobosam apice conoideam basi brevissime stipitatam sessiles, cum rudimentis tribus staminum sterilium minutis alternantes; perigonium 6-partitum, columnam parum excedens. In floris ♀ descriptione apud Kth. hæc emendentur: perigonium superum, 6-crenatum, staminibus sterilibus 6 clavato-filiformibus tubo inferne insertis, stylo apice trifido, stigmatibus apice bifidis. — Lagoa Santa in silvis alte scandens (W.). Floret Dec. Jan.

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam.

Edit. *Eug. Warming.*

LIBRARY NEW YORK

Particula XXII. *)

Algæ Brasilienses

circa Rio de Janeiro a Dr. A. Glaziou, horti publici directore, collectæ.

Continuatur enumeratio a cl. de Martens in „Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1871" p. 145—148 publicata.

Auctore Dr. **G. Zeller.**

Algas a cl. Glaziou collectas, quas Dr. E. Warming nobis communicavit, describentes, ordinem secuti sumus, quo cl. de Martens in conspectu Algarum Brasiliæ (Vidensk. Meddel. 1870 p. 298—314) usus est. Numeri vinculis inclusi Glaziovii collectionem significant; 36 plantas hucusque inter Brasiliæ incolas non observatas asterisco notavimus.

I. Algæ aquæ dulcis.

31 Fam. *Scytonemeæ.*

**Scytonema (Symphyosiphon) hirtulum* Kg. tab. phyc. II, 43, II. (3183).

36 Fam. *Confervæ.*

**Conferva Glaziovii* Z. n. sp. (Psichohormium).

Fila singula vel glomerata, viridescentia, flaccida, articulis

---

*) Societati tradita die 19na Novbr. 1876.

cylindricis, diametro (4—5 μ)*) $1^1/_2$—3-plo, raro ultra, longioribus cingulis ferrugineis hinc inde sparsis.

LIBRARY NEW YORK BOTANICAL GARDEN

In *Vaucheria sessili* parasitica (5400, 5401).

**Oedogonium lætevirens* Wittr. n. sp.

Dioicum, nannandrum, idioandrosporum(?); oogoniis singulis, raro binis, globosis, operculo apertis, rima angusta; oosporis lævibus, globosis vel sub-depresso-globosis, oogonia complentibus; cellulis suffultoriis eadem forma, ac cellulis vegetativis ceteris; nannandribus in oogoniis sedentibus, stipite paullum curvato, spermogonio exteriore unicellulari.

Crassitudo cell. veg. . . .	12—13 μ	altit.	$1^1/_2$—$2^1/_2$plo major;	
— oogoniorum . .	30—34	—	32—36 μ;	
— oosporarum . . .	28—32	—	27—29;	
— stip. nannandr.	7—8	—	20—21;	
— cell. spermogon.	6	—	7.	

Species ad *Oed. Hohenackeri* Wittr. (ex India cis Gangem) proxima, sed nannandribus in oogoniis ipsis sedentibus et cellulis vegetativis brevioribus sat distincta. *Oed. Hohenackeri* ad species gynandrosporas pertinet, *Oed. lætevirens* autem ad idioandrosporas pertinere videtur. (Sic Dr. Wittrock, cujus benevolentiæ plantulæ definitionem debemus.)

Rio Janeiro in aqua stagnante (5450).

**Rhizoclonium africanum* Kg. tab. ph. III, 67, II.

Ad aquæductum montis Corcovado (5447, 5447 c).

**Compsopogon chalybeus* Kg. tab. ph. VII, 89, II (6226).

37 Fam. *Zygnemaceæ.*

Spirogyra tropica Kg. (5448).

Var. articulis brevioribus. São Christovão in stagnis aquæ dulcis.

45 Fam. *Vaucherieæ.*

**Vaucheria sessilis* Dec. var. *subarticulata* Z.

Forma *Vaucheriæ sphærocarpæ*, fructibus ore hinc prolongatis,

---

*) 1 μ = $^1/_{1000}$ millimeter.

inde non prolongatis, ramis apice attenuatis, interdum constrictis et sepimentis transversalibus pseudo-articulatis. (5400, 5401).

50 Fam. *Characeæ.*

**Nitella mucronata* A. Br., Kg. tab. ph. VII, 33, II.

São Cristovão in rivulis aquæ dulcis.

**Nitella Glaziovii* Z. n. sp.

Caule debili, nudo, ramoso, verticillis inferioribus remotis, supremis confertis; segmentis 5—7 inarticulatis, angustis, superioribus tenuissimis, hinc inde spinulosis et spinis plerumque binis biarticulatis terminatis; spermatiis in axillis verticillorum solitariis vel binis, ovato-globosis; perispermio pellucido.

Gavia ad Rio de Janeiro. (5449).

(Inter Characeas etiam commemoranda est sec. Kützing sp. alg. p. 518 „*Nitella clavata* Kg.“ quam in Brasilia collegit Sellow.)

II. Algæ marinæ.

A. Diatomeæ.

4 Fam. *Melosireæ.*

**Pododiscus jamaicensis* Kg. sp. alg. p. 26.

Enteromorphæ ramulosæ parasiticus. In aqua subsalsa. (5690).

13 Fam. *Tabellarieæ.*

**Grammatophora stricta* Ehrenb. Kg. sp. alg. p. 121. (5451).

Diatomearum in oceano atlantico provenientium species plures ad oras Brasiliæ inveniri posse, vix dubitandum. In Martensii conspectu nonnisi una species „*Frustulia conspurcans*“ notata est; Kützing in libro „Species Algarum“ etiam *Eunotiam elephas* Brasiliæ vindicat; *Biddulphiæ trilocularis* exemplaria brasiliensia ipse possideo.

B. Chlorospermeæ.

36 Fam. *Confervеæ.*

**Chætomorpha pachynema* Mont., Kg. tab. ph. III, 60, I. (3359).

Chæt. antennina Kg. l. c. fig. II. (6228).

42 Fam. *Enteromorpheæ.*

**Phycoseris lobata.* Kg. tab. ph. VI, 27. (6215).

Enteromorpha intestinalis Link. Kg. tab. ph. VI, 31, 32. (6212).

**Enteromorpha ramulosa* Hook. var. *elongata* Z.

Phycoma pedale et ultra, lineam crassum, complanatum, ramis attenuatis, valde elongatis, ramulis undique egredientibus, tenuissimis.

In aqua subsalsa, in „restinga" ad montem Tijuca (5690). Algam habitu et magnitudine insignem nihilominus ab *Enteromorpha ramulosa* specie non distinctam esse censemus.

45 Fam. *Vaucherieæ.*

**Bryopsis Leprieurii* Kg. tab. ph. VI, 75, II. (6224).

**Bryopsis cespitosa* Suhr., Kg. tab. ph. VI, 72, I. (6225).

**Bryopsis spinescens* Z. n. sp. Cespite dense intricato, amoene viridi, filis capillaribus, remote ramosis, ramis alternis vel oppositis, ramellis basi attenuatis, apice obtusis, clavatis, sæpe lobulis 1—5 brevibus, spinæformibus terminatis. (5444).

47 Fam. *Codieæ.*

Halimeda opuntia Lamour., Kg. tab. ph. VII, 21, I. (5441).

48 Fam. *Valonieæ.*

Chamædoris annulata Mont., Kg. tab. ph. VI, 91, I. (5445).

C. Melanospermeæ.

44 Fam. *Dictyosiphoneæ.*

**Stictyosiphon charoides* Z. n. sp. Phycoma pallide olivaceum, fistulosum, compressum, setaceum, verticillatim ramosum, ad genicula incrassatum, ramellis repetite verticillatis, ultimis quinis vel senis, abbreviatis, tumidulis, apice mucronatis. Longitudo 8 centim. (6229).

51 Fam. *Ectocarpeæ.*

**Ectocarpus minutulus* Mont. Kg. tab. ph. V, 50, I. *Laurenciæ hybridæ* insidens. (5686).

**Ectocarpus Glaziovii* Z n. sp.

Cespite dense intricato, sordide viridi, pollicari et ultra, filis primariis 37,5 μ crassis, dichotome ramosis, ramis patentibus, ramellis divaricatis, alternis, attenuatis, articulis diametro æqualibus, vel ad $2^1/_2$ plum longioribus, mediis inflatis, spermatoidiis pedicellatis, ovatis, obtusis. — (6208).

59 Fam. *Dictyoteæ.*

**Dictyota antiguæ* Sond. Kg. tab. ph. IX, 37, II.

Praia grande.

Dict. bartayresiana Lx. (5688, 6216).

**Dictyota cervicornis* Kg. (5457).

Zonaria gymnospora Kg. (2444, 3358, 5437).

Z. tenuis Mont. (5436).

64 Fam. *Sargasseæ.*

Sargassum cymosum Ag. (2450).

S. ramifolium Kg. (5683).

**S. affine* Ag. Kg. tab. ph. XI, 10, II. (5433, 5455).

**S. Chamissonis* Kg. tab. ph. XI, 11, I. (5434, 5456).

D. Rhodospermeæ.

55 Fam. *Liagoreæ.*

**Liagora distenta* Lamx. Kg. tab. ph. VIII, 88. (5689, 6211).

66 Fam. *Ceramieæ.*

Hormoceras diaphanum Kg. (5692).

Centroceras micracanthum Kg. (3367).

67 Fam. *Porphyreæ.*

Porphyra laciniata Ag. (3829).

**Hildenbrandtia rosea* Kg. tab. ph. XIX, 91, c—e. (5680).

**H. Nardi* Zanard. Kg. l. c. XIX, 91, i—l. (5682).

**Peyssonelia imbricata* Kg. l. c. XIX, 90, a, b. (5681).

68 Fam. *Spongiteæ.*

**Spongites verruculosa* Z. n. sp. Crustacea, crassa, ubique adnata, superficie confluente, verruculosa, griseo-viridescente, articulis diametro 1½—2-plo longioribus.

A *Spongite confluente*, cui affinis est, trabecularum absentia, verrucisque minutis, totam superficiem obtegentibus, differt. — Ad saxa. (5452).

69 Fam. *Corallineæ.*

Amphiroa brasiliana Decsne. (3365).

Corallina officinalis Ell. & Sol. Var. *fastigiata.* (3366).

**C. filicula* Lam. Kg. tab. ph. VIII, 61, I. (3830).

**C. carinata* Kg. t. ph. VIII, 61, II. (3830).

70 Fam. *Galaxaureæ.*

Galaxaura canaliculata Kg. (2449, 6219).

72 Fam. *Gigartineæ.*

Chondroclonium Chamissoi Kg. (5687).

73 Fam. *Caulacantheæ.*

**Caulacanthus rigidus* Kg. tab. ph. XVIII, 8, f, g. (3361).

Acanthobolus brasiliensis Kg. (5685).

75 Fam. *Cystoclonieæ.*

Hypnea musciformes Lx. (3363).

H. Rissoana J. Ag. (3370).

76 Fam. *Gelidieæ.*

Gelidium corneum Lx. (3369, 3827).

G. parvulum Grév. (3831, 5694).

77 Fam. *Sphærococceæ.*

**Sphærococcus divergens* Ag. Kg. tab. ph. XVIII, 74, a, b. Var. ramis attenuatis, gracilioribus. (6221).

78 Fam. *Dasyeæ.*

Asparogopsis Delilei Mont. (6213).

81 Fam. *Polysiphonieæ.*

Polysiphonia elongata Ag. (5691).

**Polysiphonia neglecta* Harv. Kg. tab. ph. XIV, 39, d—g. (6210).

**Bostrychia Vieillardi* Kg. t. ph. XV, 26, a—e.

83 Fam. *Laurencieæ.*

Acanthophora Thierryi Lx. (2446).

A. muscoides Grév. (3368).

Laurencia brasiliana Mart. (5684).

L. hybrida Lenorm. (5626, 6217, 6227).

85 Fam. *Champieæ.*

**Champia Vieillardi* Kg. tab. ph. XVI, 37, e—f. (5695).

**Lomentaria parvula* Gaill. Kg. t. ph. XV, 87, a, b. (6220).

88 Fam. *Plocamieæ.*

Plocamium coccineum Grév. (5442, 6214, 6223).

Thamnophora brasiliensis Grév. (3832).

48. *S. oleraceum* Vell. Fl. Flum., p. 89, n. 38 (1825), Ic. II, t. 125 (1827). — *S. alternato-pinnatum* Steud. Nom. Bot., edit. II, vol. II, p. 600 (1841). — *S. Juciri* Mart. Mss. in itinerario Brasiliensi a. 1817 scripto n. 310 ex Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 110, n. 164; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 235, n. 565. — „Jiquirí, Juquirí, Carurú d'espinhas, Juá" Lagoensibus.

Lagoa Santa: in silvulis et fruticetis inprimis ad rupes calcareas; etiam in hortis plantatur; caules herbacei scandentes, spinis uncinatis. Flor. Oct.—Febr. corolla alba. Bacca m. Jul.—Nov. matura globosa glaberrima, junior lineis et maculis albidis v. lutescentibus marmorata; diam. 4—5 cm.; petiolo apice incrassato. Folia ut ea *Brassicæ oleraceæ* adhibentur. — In silvis ad aquæductum prope Rio de Jàneiro, m. Jun. fl. (W.).

Specimen e Lagoa Santa ludit foliis integris seu trifoliolatis.

49. *S. atropurpureum* Schrank in Sylloge Plantar. Nov. Ratisb. 1824, p. 200 ex Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 62, n. 90; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 242, n. 583; Bailly in Revue Horticole, ann. 1859, p. 621, cum icone.

Lagoa Santa (W.): in plantationibus et silvulis sat frequens. Frutex 5—6-pedalis. Ramuli puberuli. Folia supra obscure viridia, costis mediis splendide albicante-flavescentibus, subtus obscure purpurascentia. Corolla flavicanti-viridis. Antheræ flavæ. Flor. Aug. Sept.

50. *S. platanifolium* Hook. Bot. Mag., t. 2618 (1826); Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 243, n. 584; nec Sendtn. — „Jua brava" Lagoens. Lagoa Santa: ubique ad vias, in ruderatis et locis cultis frequens, ad margines silvularum, rarius in campis „cerrados". Caules herbacei 2—5-pedales, spinosissimi. Flor. Nov.—Febr. Corolla alba v. violacea v. pallida virescens; petala sæpius uninervia; antheræ flavæ. Mensibus temporis sicci (ex. gr. Jun.—Aug.) defoliatum stat at baccis luteis globosis onustum. — Item in silva ad Serra da Piedade, ad Rio Paraopeba et

Rio dos macacos, Bom Fim, Piedade dos geraës, Brumado, Barbacena, Ressaca etc.: W.

Var.? *Lagoënse*, frutex 3—5-pedalis, foliis profunde lobatis, subtus purpurascentibus, ramulorum aculeis omnibus acerosis gracilibus vel subobsoletis, racemis pedunculatis. — Ad Lagoa Santa in silvis legit Warming. Corolla viridis. Stamina lutea. — Forsan species propria.

51. *S. spectabile* Steud. Nom. Bot., edit. II, vol. II, p. 606 (1841); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 64, n. 93; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 246, n. 590. — *S. bifissum* Vell. Fl. Flum., p. 90, n. 42 (1825), Ic. II, t. 129 (1827), nec p. 86, n. 24, t. 111. — Agoas pretas, m. Oct. fl.; corolla alba: Lund. Regnell I, 353.

52. *S. mammosum* Linn. Sp. Pl., edit. I, p. 187, n. 15 (1753); Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 250, n. 600, cum synonymiâ. — Leg. Glaziou (5964).

53. *S. alatum* Seem. et Schmidt in Flora 1844, p. 497; neque Moench nec Dunal. — *S. robustum* Wendl. in Flora 1844, p. 784; Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 72, n. 106, t. 5, f. 38—40; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 257, n. 613, cum synonymiâ. Baker in Saunders, Refug. Bot., t. 37 (1869).

Lagoa Santa: in silvulis et plantationibus frequens; frutex 4—8-pedalis. Corolla alba, laciniis lanceolatis. Calyx albidus. Bacca depresso-globosa, paullo 4-angulata. Flor. Oct.—Febr. — Ad Indaiatuba et Hytú, in locis cultis: Lund; Febr. flor.

54. *S. tabacifolium* Salzm. Pl. Exsicc. Bah., n. 389; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 261, n. 620. — *S. torvum* Sw.; var. f. *brasiliense* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 96, n. 141 f, t. 7, f. 7—8.

Lagoa Santa (W.) in silvulis et fruticetis silvestribus frutex vel arbuscula 5—8-ped., ramis pulverulentis, spinis subcurvatis sparsis obsitis. Flor. Jun.—Dec. Corolla alba, laciniis margine denticulatis. — Item ad flumen Piabanha, prope Petropolin, m. Jun. fl.: W.

55. *S. piluliferum* Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 265, n. 626. Rio de Janeiro: Glaziou (888), Lund.

56. *S. subumbellatum* Vell. Fl. Flum., p. 85, n. 18 (1825), Ic. II, t. 105 (1827); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 54, n. 81, t. 4, f. 51—55; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 340, n. 783. — *S. terminale* Vell. ll. cc., p. 84, n. 14, t. 101. — *S. Lundianum* Dunal l. c., p. 270, n. 638.

Ludit foliis sinuato-pinnatifidis apice attenuato-caudatis.

In prov. Minas geraes: Regnell, I, 346. In prov. S. Paulo ad Taubaté, in campis, Nov. fl.: Lund. — Ad Lagoa Santa in campis omnibus valde frequens; item ad Brumado, Caxueirinha, Palmeira prope Barbacena: W. — Frutex 2—4-pedalis; corolla pallide violacea v. albida, flor. Sept.—Febr., inprimis Nov. Dec.; bacca globosa, pallide rubra (fere colore *Ribis rubri*), glabra, lucida, m. Jan. Febr. matura.

57. *S. paniculatum* Linn. Sp. Pl., edit. II, p. 267, n. 20 (1762); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 80, n. 120, t. 5, f. 26—65; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 278, n. 655, cum synonymiâ. — „Juripeba", „Jurupeba" Lagoens.

Glaziou n. 4900.

Ad Lagoa Santa in fruticetis silvestribus et silvulis, circa habitationes humanas frequens (W.); arbuscula vel frutex, 5—7-pedalis, floret Aug.—Jan., corolla alba v. violacea; bacca matura m. Febr. Mart. et Sept.

Var. *β. integrifolium* Dunal l. c. p. 279.

Ad Lagoa Santa c. præcedente: W.

58. *S. velleum* Swartz in Roem. et Schult. Syst. Veg., IV, p. 643, n. 249 (1819); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 81, n. 122, t. 5, f. 66—69; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 307, n. 718.

In provincia Rio de Janeiro in virgultis montium, Maio fl.: Lund („Frutex mirabilis, 4—5-pedalis, spinis uncinatis dense obsitus; corolla alba petalis ut in Papilionaceis positis; bacca ovoidea, magnitudine ovi columbini, viridis, albo-marmorata"; an huc?).

59. *S. maroniense* Poiteau, Ann. Soc. Hort. Paris., VII, p. 155; ex Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 318, n. 742, cum synonymiâ.

Rio de Janeiro: Glaziou (3777, 5960). Lorena, prov. Rio Janeiro, m. Nov. flor.: Lund (800). Corolla violacea.

60. *S. sisymbrifolium* Lam. Illustr. II, p. 25, n. 2386 (1793); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 76, n. 113; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 326, n. 755, cum synonymiâ et varietatibus. „Juá braba" Lagoens.

Ad Lagoa Santa in ripis lacus, in ruderatis et cultis, haud frequens (W.); herba annua 1—4-pedalis; corolla albida; floret Oct. —Febr. Bacca m. Aprili, Maio matura, flavescenti-rubra, dulcis, edulis. — Ad Rio de Janeiro frequens: Glaziou (1079, 5965), Lund.

61. *S. sublentum* Hiern, sp. nov., viscidum caule aculeato lento, foliis breviter pinnatifidis utrinque aculeatis vel subinermibus membranaceis basi subcordatis vel excavatis petiolatis lobis sæpius acutatis integris, racemis terminalibus lateralibusque, calyce profunde 5-fido accrescente inflato baccam obtegente 5-angulato-plicato, corollâ 5-fidâ, staminibus subæqualibus antheris crassiusculis apice biporo obtuse acuminatis, ovario glabro, baccis globosis uncialibus vel pollicaribus.

Ad Lagoa Santa in silvis et plantationibus frequens (W.); fronde saturate viridi; floret Nov.—Aprili.

Frutex 4—7-pedalis et altior subscandens tenuis apice subherbaceus puberulus. Ramorum aculei recurvi. Folia solitaria et gemina, 2—7 poll. long. (præter petiolum), $1^3/_4$—6 poll. lat., suprà aculeis rectis acerosis armata. Petioli aculeati $^2/_3$—$2^2/_3$-pollicares. Racemi 1—3-pollicares pauciflori. Flores $^2/_3$—1 poll. diam. Calyx herbaceus sordide viridis inermis lobis acuminatis. Corolla pallide violacea (ei *Solani tuberosi* similis) membranacea. Stamina lutea.

Affine præcedenti differt foliis simpliciter pinnatifidis quæ sunt iis *S. platanifolii* Hook. similia.

62. *S. lycocarpum* St. Hil. Voy. Prov. Rio de Jan., II, p. 333 (1830); Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 338, n. 777. — *S. grandiflorum* var. b. *pulverulentum* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 87, n. 130 *b*. — „Fruta de lobo", „Lobo-lobo", „Mação d'Anta" Bras.

Ad Lagoa Santa ubique in campis frequens (W.); arbuscula vulgo 6—12 pedalis, trunco ramisque tortis; cortice albicante v. flavicante, subglabro; rami extremi spinosi; floret Julio—Febr., corolla coeruleo-violacea; bacca maxima diam. 3—6 pollicari, m. Jul.—Sept. matura viridis. Folia ultra annum perdurant.

Etiam alibi in prov. Minas Geraes a Warming observatum, ex. gr. inter Rio dos macacos et Bom Fim, ad Contagem, Piedade Geraës, Brumado, Barbacena etc. — Regnell I, 351.

63. *S. biceps* Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 341, n. 784, excl. syn. Velloz. — Inter Areias et Taubaté valde frequens (Lund, 802).

A *S. subumbellato* Vell. suprà citato ramis parce aculeatis præcipue differt.

64. *S. Regnellii* Hiern, sp. nov., ramulis fulvo-tomentosis aculeis brevibus conicis rectis rarissimis, foliis inermibus solitariis rarius geminis altero minore petiolatis elliptico-ovalibus subintegerrimis vel repandis rarius obtuse repando-angulatis utrinque obtusis vel subobtusis, cymis prope ramulorum apices aggregatis paniculam foliosam formantibus, floribus mediocribus pedicellatis, calyce profunde lobato, corollâ angulato-plicatâ 5-fidâ quam calyce duplo longiore, staminibus æqualibus antheris e basi latiore leviter attenuatis basi erectis apice extus curvis, stylo glabro, ovario glabro.

In prov. Minas Geraes legit Regnell, I, 345.

Fruticosum ramulosum, novitiis submolliter fulvo-tomentosis pilis brevibus stellatis obsitis, ramis glabrescentibus nitidis fusco-

testaceis rigidis. Folia 1—2 poll. long., $^1/_2$—1 poll. lat., petiolo $^1/_6$—$^1/_3$-pollicari, adulta suprà stellato-pubescentia leviter scabrida infrà submolliter fulvo-tomentosa. Inflorescentia $1^1/_2$—$4^1/_2$-pollicaris, pedicellis unifloris $^1/_6$—$^2/_3$-pollicaribus. Calyx $^1/_3$ poll. diam., extus stellato-pubescens intus subglaber, lobis lanceolato-ovatis patulis subacutis. Corolla $^2/_3$ poll. diam., extus stellato-pubescens intus glabra, lobis ovatis obtusis patulis. Filamenta $^1/_{15}$-pollicaria; antheræ $^1/_4$-poll. Stylus $^1/_3$-pollicaris.

Affine ut videtur *S. fastigiato* Willd., DC. n. 799, ovario glabro non piloso præcipue differt.

65. *S. asterophorum* Mart. Herb. Fl. Bras., p. 159, n. 256 (1837), et in Flora, XXI, II. Suppl., p. 79 (1838); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 97, n. 143; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 349, n. 801. — *S. scaberrimum* Dunal in herbario Banksiano! ex Dunal in DC. l. c.

Ad Rio de Janeiro frequens (ex. gr. in Morro de Sta Theresa); 2—3-pedalis: Lund, W.; flor. Maio.

66. *S. Gilò* Raddi, Quarante Piante Nuove del Brasile, p. 31, n. 38 (1820); Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 351, n. 805; vel affine.

Specimen Warmingianum nomine „Gilò" in Brasiliâ cognitum; authenticum Raddianum non vidi. — Ad Lagoa Santa in plantationibus Maydis; m. Febr. Mart. fl. — Bacca ovoidea, intense rubra.

67. *S. Melongena* Linn.! Sp. Pl., edit. I, p. 186, n. 13 (1753); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 77, n. 115. — „Gilò" Lagoens.

Var. ? foliis pinnatifido-lobatis parce stellato-pubescentibus ciliatis subsessilibus, calyce inermi lobis elongatis acutis.

Ex horto Lundiano ad Lagoa Santa; Febr.—Aprili fl. Corolla violacea. Nescio ad quam speciem Dunalianam hæc specimina culta referenda sunt.

2. **Cyphomandra** Mart.

Sendtn. in Flora, XXVIII, p. 162, t. 1 (1845), et in Mart. Fl. Bras., X, p. 113, n. 2; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 387, n. 10, cum synonymiâ; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 889, n. 3.

1. *C. calycina* Sendtn. in Flora, XXVIII, p. 167, n. 1, t. 1, f. 1—7 (1845), et in Mart. Fl. Bras., X, p. 115, n. 2; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 387, n. 1, cum synonymiâ. — Lagoa Santa in silvis, haud frequens (W.); frutex dichotomo-ramosus, v. arbuscula paucipedalis (5—6′), ramis teretibus longe pilosis glandulosis subviscosis, foetida. Flores foetidi. Corolla violacea (pallide sordideque). Antheræ violaceo-punctatæ. Fructus ad 3 poll. longus, diam. 8 lin., albidus, striis longitudinalibus virescentibus, m. Nov. maturus. Flor. Mart., Apr., Jun., Aug.—Nov. — Rio de Janeiro: Glaziou (3079).

2. *C. fragrans* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 116, n. 4; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 391, n. 8, cum synonymiâ.

Rio de Janeiro: Glaziou (3080).

3. **Athenæa** Sendtn.

in Mart. Fl. Bras., X, p. 133, n. 8; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 890, n. 4. — *Witheringiæ* species Mart. Nov. Gen. et Sp., III, p. 74, t. 227 (1829). — *Solani* species Moric. Pl. Amer., p. 25, t. 17 (1837). — *Withaniæ* sect. IV. *Athenæa* Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 458.

1. *A. picta* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 134, n. 1. — *Witheringia picta* Mart. Nov. Gen. et Sp., III, p. 74, t. 227 (1829); Miers Illustr. (II), t. 35 (1857). — *Withania picta* Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 458, n. 12. — In silvis ad montem Tijuca prope viam legit Warming; flor. Maio Jun. Frutex 2—3-pedalis ramosus foetidus. Corolla alba, laciniis basi atropurpureo-maculatis.

2. *A. Martiana* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 136, n. 6. — *Solanum paradoxum* Schott ex Sendtn. l. c. — *Withania Martiana* Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 462, n. 20. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (2663).

3. *A. anonacea* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 137, n. 8, t. 18; *Withania anonacea* Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 463, n. 23; vel affinis. — Rio de Janeiro: Glaziou (2859); Specimen a typâ petiolis rectis non subcirrhoso-curvatis differt. Specimen authenticum non vidi.

4. **Physalis** Linn.

Syst. Nat., edit. I (1735); Nees ab Es. Gen. Pl. Fl. Germ., vol. I, c. tab. (1845); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 128, n. 7; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 434, n. 16, cum synonymiâ; A. Gray in Proc. Amer. Acad., X, p. 62 (1874); Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 890, n. 5.

1. *P. peruviana* Linn.! Sp. Pl., edit. II, p. 1670 append. (1762); Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 440, n. 16, cum synonymiâ et varietatibus. — In cacumine montis Serra da Piedade et ad Lagoa Santa (W.); corolla lutea macula fusco-purpurea ad basin cujusvis petali notata; flor. Maio, Junio.

2. *P. pubescens* Linn.! Sp. Pl., edit. I, p. 183, n. 7 (1753); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 132, n. 7; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 446, n. 34, cum synonymiâ; neque A. Gr. et Engelm. Pl. Lindh., I, p. 19, nec C. Wright Fl. Cubana, n. 3635. — „Juá de Angola“ Lagoens.

Lagoa Santa in cultis, ruderatis, virgultis silvestribus (W.); corolla flava maculis nigro-violaceis; antheræ coerulescentes. Floret Oct.—Aprili.

Var. *β. hygrophila* Dunal l. c. — *P. hygrophila* Mart. Herb. Fl. Bras., p. 326, n. 624 (1837), et in Flora, XXIV, II. suppl., p. 86 (1841); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 130, n. 2. — Lagoa Santa cum forma typica. Corolla flava, antheræ flavæ.

3. *P. angulata* Linn.! Sp. Pl., edit. I, p. 183, n. 6 (1753); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 130, n. 3; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 448, n. 41. — Lagoa Santa in plantationibus prope rivulum, m. Dec. fl. (W.); corolla albida v. pallide flava; antheræ pallide virescenti-coeruleæ. — Rio de Janeiro: Glaziou (4169).

5. **Bassovia** Aublet.

Hist. Pl. Guian. Franc., I, p. 217, III, t. 85 (1775); Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 404, n. 12; Benth. et Hook. f. Gen. Pl., II, p. 892, n. 9. — *Witheringia* L'Herit. Sert. Angl., p. 33, t. 1 (1788), non aliorum. — *Aureliana* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 138, n. 9, nec Lafit.

1. *B. lucida* Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 406, n. 4, cum synonymiâ et varietatibus. — *Solanum lucidum* Moric. Pl. Amer., p. 26, t. 18 (1837). — *Aureliana lucida* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 139, n. 2. — Ad Rio de Janeiro (ex. gr. in fruticetis maritimis ad Copacabana, Docis irmãos, in silvis montis Tijuca, Corcovado), frutex. Bacca globosa, flavescenti-viridis, m. Jun., Julio immat.: W., Glaziou (889, var. *β. pilosulum* Dunal).

2. *B. fasciculata* Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 408, n. 7. — *Solanum fasciculatum* Vell. Fl. Flum., p. 85, n. 19 (1825), Ic. II, t. 106 (1827). — *Aureliana fasciculata* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 140, n. 3. — „Pimenta do mato" Lagoens.

Rio de Janeiro, in montibus: Lund. Lagoa Santa in silvis (W.); arbuscula v. frutex. Flor. Nov.—Jan. Baccæ globosæ, m. Febr. haud plane maturæ.

3. *B. velutina* Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 410, n. 13. — *Aureliana velutina* Sendt. in Mart. Fl. Bras., X, p. 139, n. 5, t. 19.

Lagoa Santa: arbuscula 12—15-pedalis, in silvis haud frequens (W.). Corolla alba, striis et maculis læte-viridibus; flor. Febr.—Apr.

4. *B. cornuta* Hiern, sp. nov., puberula dichotome ramosa, foliis ellipticis utrinque attenuatis petiolatis membranaceis subtus sub-pallidioribus integris, pedunculis unifloris sub-fasciculatis, calyce parvulo cupulari truncato dentibus accessoriis 10 subulatis, corollâ profunde 5-lobâ, antheris 5 elliptico-oblongis obtusis lateraliter dehiscentibus filamenta filiformia glabra subæquantibus, ovario globoso glabro, baccâ pisiformi.

Frutescens, 3—4-pedalis. Folia $1^1/_2$—$3^1/_2$ poll. long., $^5/_8$—1 poll. lat., petiolo $^1/_8$—$^5/_8$-pollicari. Pedunculi $^1/_3$—$^3/_4$-pollicares graciles puberuli. Flores $^1/_4$-poll. diam.

In vicinia Rio de Janeiro: Lund; flor. Dec. Jan.; corolla intus violascens, marginibus albis.

6. **Capsicum** Tourn.

Instit., p. 152, t. 66 (1700); Linn. Syst. Nat., edit. I (1735); Miller Gard. Dict., et edit. Martyn (1807); Fingerh. Monogr. Gen. Caps. (1832); Nees ab Es. Gen. Pl. Fl. Germ., vol. I, c. tab. (1845); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 141, n. 10; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 411, n. 13; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 892, n. 10. — *Piper americanum* Clus. Cur. Post., p. 95 (1611).

1. *C. annuum* Linn.! Sp. Pl., edit. I, p. 188, n. 1 (1753); Fingerh. Monogr. Gen. Caps., p. 12, n. 1, t. 2 (1832); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 147 [n. 11], excl. varr.; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 412, n. 1. — „Pimenta cumarim macho, Pimenta Cereja, Pim. de cheiro“ Bras. Ad Lagoa Santa colitur. „Bacca lutea“.

2. *C. frutescens* Linn.! Sp. Pl., edit. I, p. 189, n. 2 (1753); Fingerh. Monogr. Gen. Caps., p. 17, n. 6, t. 4, f. c (1832); Sendtn. in Mart. Fl. Bras. X, p. 142, n. 1; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 413, n. 2. — „Pimenta Malaguetta“ Lagoensibus. — Ad Lagoa Santa cultum. Corolla pallide flava, unicolor; antheræ coerulescentes. Bacca scarlatina.

3. *C. conoides* Miller Gard. Dict., n. 8; Fingerh. Monogr. Gen. Caps., p. 14, n. 2, t. 3, f. b (1832); Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 414, n. 6. — Prope Rio de Janeiro: Lund.

4. *C. baccatum* Linn.! Mant. Pl., p. 47, n. 3 (1767); Fingerh. Monogr. Gen. Caps., p. 18, n. 8, t. 4, f. a; Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 146, n. 10; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 420, n. 24. „Pimenta Cumarim femea" Lagoens. — Rio de Janeiro: Glaziou (3074). — Lagoa Santa in hortis cultum. Flores albi, maculis duabus flavo-viridibus ad basin cujusvis petali; antheræ albæ; fr. m. Mart. maturus scarlatinus.

5. *C. campylopodium* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 144, n. 4; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 416, n. 13. — Lagoa Santa, culta (W.).

6. *C. microcarpum* Broussonet El. Pl. Hort. Bot. Monsp. anno 1804, p. 12 (1805), ex DC. Cat. Pl. Hort. Monsp., p. 86, n. 46 (1813); Fingerh. Monogr. Gen. Caps., p. 19, n. 9, t. 4, f. b; Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 146, n. 9; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 420, n. 26.

Ad Lagoa Santa culta; bacca flava; corolla alba, maculis flavo-viridibus. „Pimenta de passerinho" Lagoensibus.

7. *C. grossum* Linn.! Mant. Pl., p. 47, n. 4 (1767); Fingerh. Monogr. Gen. Caps., p. 21, n. 14, t. 5, f. c, d; t. 6, f. a, b; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 422, n. 33. — Ad Lagoa Santa in hortis, cultum: W.

8. *C. cordiforme* Miller Gard. Dict., n. 2; Fingerh. Monogr. Gen. Caps., p. 29, n. 24, t. 9, f. c, d, e; t. 10, f. a, b, c; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 427, n. 46. — „Pimenta cumarim macho", „Pimenta de cheiro", „Olho de peixe", „Pimenta Cereja" Lagoensibus.

Lagoa Santa in silvis et fruticetis sat frequens; in silvis montis Serra da Piedade frutex 3—5-pedalis, dichotome-ramosus; corolla albida v. flavescens, unicolor v. basi fusca; fr. m. Mart. maturus,

flavus. — Jacarépagua ad Rio de Janeiro; Dec. Jan. fl.; Glaziou (4168).

7. **Acnistus** Schott.

in Wien. Zeitschr. 1829, IV, p. 1180 ex Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 150, n. 14; Miers in Hook. Lond. Journ. Bot., IV, p. 335 (1845); Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 496, n. 37, cum synonymiâ; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 894, n. 17. — *Lycioplesium* Miers l. c., p. 330 (1845); Dunal l. c., p. 491, n. 35, cum synonymiâ.

1. *A. cauliflorus* Schott. in Wien. Zeitschr. 1829, IV, p. 1180 ex Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 151, n. 1; Miers in Hook. Lond. Journ. Bot., IV, p. 337, n. 1 (1845), et Illustr. (I), t. 3 (1850). — *Cestrum cauliflorum* Jacq. Hort. Schöenbr., III, p. 41, t. 325 (1798); Sieber Fl. Martin., n. 278. — *Atropa arborescens* Linn. Cent. II. Pl. (Resp. Torner), n. 125 (1756), et Amœn. Acad., IV, p. 307. — *Acnistus arborescens* Schlechtendal in Linnæa, VII, p. 67 (1832); Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 497, n. 2. — *Acnistus Plumieri* Miers in Hook. l. c., p. 340; Sendtn. l. c. 152 in notâ; Dunal l. c., p. 498, n. 3. — *Acnistus Miersi* Dunal l. c., p. 497, n. 1.

In vicinia Rio de Janeiro: Lund.

8. **Nicandra** Adans.

Fam. Pl., II, p. 219 (1763); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 128, n. 6; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 433, n. 15, cum synonymiâ; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 897, n. 25.

1. *N. physaloides* Gærtn. Fruct., II, p. 237, t. 131, f. 2 (1791); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 128, n. 1; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 434, cum synonymiâ; Clos in Ann. Sc. Nat., ser. III, vol. XVIII, p. 329, t. 16, f. 10 (1852); Miers Illustr. (II) t. 43 (1857); Alph. Milne Edwards, Thesis de Fam. Solanac. t. 2 (1864). — Rio de Janeiro: Glaziou (4901).

Tribus **Hoscyameæ.**

9. **Datura** Linn.

Syst. Nat., edit. I (1735); Pers. Synops., I, p. 216, n. 492 (1805); Nees ab Es. Gen. Pl. Fl. Germ., vol. I, c. tab. (1845); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 160, n. 18; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 538, n. 45; Clos in Ann. Sc. Nat., ser. III, vol. XVIII, p. 329, t. 16, f. 9 (1852); Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 901, n. 38. — *Stramonium* Tourn. Instit., p. 118, tt. 43—44 (1700). — *Brugmansia* Pers. Synops., I, p. 216, n. 493 (1805).

1. *D. Stramonium* Linn. Sp. Pl., edit. I, p. 179, n. 1 (1753); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 163, n. 6; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 540, n. 5, cum synonymiâ. — Nom. vulg. „Figueiro do inferno", et ad Lagoa Santa „Herva de João Venancio" et „Mamoninha".

Ad Lagoa Santa in ruderatis, ad vias etc. valde frequens; m. Oct. plantulæ germinantes undique apparent, et m. Nov. specimina florentia visa sunt; floret per omnes anni menses humidiores. Etiam ad Rio de Janeiro Sept. Oct. fl. legit Glaziou, 6060.

2. *D. arborea* Linn.! Sp. Pl., edit. I, p. 179, n. 3 (1753); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 162, n. 2; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 544, n. 19, cum synonymiâ. — Regnell, I, 355.

3. *D. suaveolens* Humb. et Bonpl. ex Willd. Enum. Pl. Hort. Reg. Bot. Berol., p. 227, n. 8 (1809); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 161, n. 1; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 545, n. 20, cum synonymiâ.

Lagoa Santa in hortis, at dicitur in viciniis oppidi sponte nascere (W.); flor. Nov.—Jun.

Var. β. *macrocalyx* Sendtn. l. c.; Dunal l. c. Ad Lagoa Santa in hortis (W.).

Tribus **Cestrineæ.**

10. **Cestrum** Linn.

Coroll. Gen. Pl., p. 3, n. 944 (1737); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 203; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 598, n. 60, cum synonymiâ; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 904, n. 44.

1. *C. Tinus* Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 614, n. 34. — Ad Caxoeira do Campo legit Lund. Baccæ ellipsoideæ $^1/_4$-pollicares calyce cyathiformi suffultæ.

2. *C. coriaceum* Miers in Hook. Lond. Journ. Bot., V, p. 161, n. 7 (1846); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 226; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 615, n. 35.

Ad Lagoa Santa in silvis haud infrequens (W.); frutex foliis pulchre viridibus, nitidis. Calyx pallide violaceus; corolla pallide violacea tubo albescente; flor. Jun. Jul.; bacca m. Sept.—Nov. matura, atroviolacea.

3. *C. intermedium* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 221, n. 28; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 617, n. 39; vel affine.

Specimen Regnellianum I, n. 356 hic pertinere videtur, sed a descriptione foliis paulum minoribus tripollicaribus pedicellis abbreviatis et bracteolis linearibus elongatis differt. Specimen authenticum non vidi.

4. *C. velutinum* Hiern, sp. nov., ramulis cum petiolis et foliorum paginâ inferiore molliter fulvo-velutinis vel plus minusve tomentosis, foliis ovatis apice angustatis basi obtusis vel subrotundatis submembranaceis suprà nitidis puberulis infrà tomentosis venis primariis gracilibus 7—9 utrinsecus petiolatis, inflorescentiâ terminali compositâ corymboso-pyramidali laxiusculâ parce bracteosâ basi foliosâ, floribus sessilibus lucidis extus glabris pollicaribus, calyce poculiformi-tubuloso in fructu infundibuliformi dentato dentibus parvis deltoideis ciliolatis, corollâ quam calyce 6-plo longiore tubo elongato basi cylindrato apice ad fauces paulo inflato limbo partito

laciniis lanceolatis margine tomentosis revolutis, filamentis glabris edentulis brevibus, ovario glabro, stylo longitudine tubi, baccis ellipsoideis in calyce semi-inclusis 4-spermis.

Frutex silvestris 4—8-pedalis. Ramuli dichotomi. Folia solitaria 3—6 poll. longa, 1—3 poll. lata, petiolis $^1/_4$—$^5/_8$-pollicaribus. Inflorescentia $^1/_2$—1-pedalis. Bacca $^1/_3$-pollicaris.

Lagoa Santa: in silvis et fruticetis, haud infrequens (W.); flor. Dec. Jan.

Var. *Gardnerianum*, indumento tomentoso laxiore. Ad Lagoa Santa.

Huc spectant specimina *Gardneriana* n. 3915 ad Arrayas in ditione Goyaz mense Martio anni 1840 lecta.

Species *C. lanato* Mart. et Gal., DC. n. 43, affinis.

5. Specimen *C. conglomerato* Ruiz et Pav. Fl. Per., II, p. 29, n. 7, t. 156, f. a; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 620, n. 45; ex descriptione cum figurâ simile, differt foliis paulum minoribus tripollicaribus corollæ laciniis lanceolatis angustioribus etiamque patriâ.

Lagoa Santa in silva; frutex valde elongatus, fere sarmentosus; alabastra sordide pallide violacea; m. Julio cum alabastris lecta.

6. *C. corymbosum* Schlechtendal in Linnæa, VII, p. 57 (1832); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 222, n. 30; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 621, n. 46.

Regnell, I, 357. — In paludibus prope Piedade dos geraës et ad Capão dos porcos, m. Aprili—Jul. florens lecta (W.); frutex 4—5 ped. altus. Corolla flava.

7. *C. axillare* Vell. Fl. Flum., p. 101, n. 2 (1825), Ic. III, t. 6 (1827). — *C. lævigatum* Schlecht. in Linnæa, VII, p. 58 (1832); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 216, n. 19; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 643, n. 91, cum synonymiâ. Nom. vulg. „Coerana", rarius „Maria preta" Lagoens.

Rio de Janeiro (Botafogo, „restinga" ad Copacabana): W. Ad Lagoa Santa valde frequens in silvis et virgultis silvestribus, nunc

etiam in campis mixtis (W.); frutex 5—6-pedalis v. arbor sat grandis cortice glabro griseo, floret Nov.—Jan., Aprili, Jun., Jul.; flores virescenti-albi, nocte svaveolentes; bacca oblonga nigra v. coeruleo-nigra, nitida; m. Jun., Aug.—Febr. matura lecta.

Species satis variabilis. Specimina nonnulla cum *C. Sendtneriana* Mart., DC. n. 44 conferenda sunt.

8. *C. stipulatum* Vell. Fl. Flum., p. 101, n. 1 (1825), Ic. II, t. 5 (1827). — *C. bracteatum* Link et Otto Ic. Pl. Rar., p. 11, t. 6 (1828); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 217, n. 22, excl. varr.; Bot. Mag., t. 2974; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 644, n. 92. — Rio de Janeiro (Serra dos orgãos) m. Oct. fl.: Glaziou (6057).

9. *C. amictum* Schlechtendal in Linnæa, VII, p. 64 (1832); Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 644, n. 93. — *C. organense* Miers in Hook. Lond. Journ. Bot., V, p. 158 (1846), et Illustr. (I) t. 16 (1850). — *C. bracteatum*, varr., Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 218, n. 22.

Ad Rio de Janeiro, Jun. fl., ex. gr. São Christovão, Corcovado et in „restinga": Glaziou (1458, 5963), W., Lund.

Huc veri similiter et n. 6058 e coll. Glazioviana.

10. *C. pedicellatum* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 224, n. 34; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 648, n. 101; ex descriptione. — In provincia Rio de Janeiro: Lund.

11. *C. obovatum* Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 209, n. 6; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 650, n. 106; *β. brevicalyx* Sendt. — In Chapada de S. Marco: Lund.

12. *C. Gardneri* Sendt. in Mart. Fl. Bras., X, p. 208, n. 4; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 655, n. 116. — Lagoa Santa (W.): in silvis super rupes calcareas; frutex 3—4-pedalis. Flor. Nov.—Jan. Bacca violaceo-nigra, m. Febr. Mart. matura.

13. *C. luridum* Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 659, n. 123. Legit Lund in campo Araraquara.

14. *C. viridiflorum* Hook. in Bot. Mag., t. 4022 (1843); Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 663, n. 132. — *Cestrum calycinum* Willd. ex Sendt. in Mart. Fl. Bras., X, p. 211, n. 11. — Lagoa Santa (W.): in silvis et in fruticetis silvestribus sat frequens; frutex ad 7-pedalis. Flor. Jul. Aug. et Dec. Febr. Flores virescenti-albi, intus albi. Baccæ violaceo-nigræ m. Dec. maturæ.

11. **Nicotiana** Tourn.

Instit., p. 117, t. 41 (1700); Linn. Syst. Nat., edit. I (1735); Nees ab Es. Gen. Pl. Fl. Germ., vol. I, c. tab. (1845); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 165, n. 20; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 556, n. 48, cum synonymiâ; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 906, n. 51, cum synonymiâ.

1. *N. Tabacum* Linn.! Sp. Pl., edit. I, p. 180, n. 1 (1753); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 166, n. 1; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 557, n. 1, cum synonymiâ. — Vulgo „Fumo". — Ad Lagoa Santa in ruderatis, hortis etc. et culta (W.). Fl. Febr. —Aug.

2. *N. Langsdorffii* Weinm. ex Roem. et Schult. Syst. Veg., IV, p. 323, n. 26 (1819); Bot. Mag., t. 2221 et t. 2555; Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 169, n. 7; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 562, n. 19. — *N. ruralis* Vell. Fl. Flum., p. 76, n. 2 (1825), Ic. II, t. 72 (1827). — In ruderatis ad Barbacena, Maio fl. (W.).

3. *N. acutifolia* St. Hil. in Mém. Mus. Par., XII, p. 320, n. 5 (1825); Sendtn. in Mart. Fl. Bras., X, p. 168, n. 6; Dunal in DC. Prodr., XIII, sect. I, p. 565, n. 30.

Var.? *obtusa*; foliis obtusis sinuato-undulatis, floribus bipollicaribus. Rio de Janeiro, Sept. Oct. fl.: Glaziou (4999).

Acanthaceæ.

R. Brown, Prodr. Fl. Nov. Holl., p. 472 (1810). Endl. Gen. Pl., p. 696, n. 150 (1839). C. G. Nees ab Esenb. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 5 (d. 1 m. Jun. 1847), et in DC. Prodr., XI, p. 46, n. 145 (d. 25 m. Novembr. 1847). Payer, Organogr., p. 586, t. 121, fig. 24—38 (1857). Agardh, Theoria Systematis Plantarum, p. 187, t. 17, f. 2—4 (1858). T. Anderson in Journ. Linn. Soc. Lond., VII, p. 13 et p. 111 (1863), et IX, p. 425 (1867). Eichler, Blüthendiagramme, I, p. 217, n. 9, f. 122 (1875). Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1060, n. 122 (1876).

I. Thunbergieæ.

1. **Mendoncia** Vell.

Vellozo in Vandelli, Fl. Lusit. et Brasil. specimen, p. 43 (*Mendocia*, f. 22) (1788); Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 50, n. 1. — *Mendocia* Ruiz et Pavon, Prodr. Fl. Peruv. et Chil., p. 89, t. 17 (1794); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 9, n. 1.

1. *M. Velloziana* Mart. Nov. Gen. et Sp. Pl. Bras., III, p. 22, n. 2, t. 210 (1829); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 11, n. 7, et in DC. Prodr., XI, p. 52, n. 9.

α. *Sparatteria* Mart. l. c., p. 23. Ad Lagoa Santa in silvulis et sepibus volubilis, haud frequens (W.); flor. Nov.—Dec.

β. *Sphingeria* Mart. l. c., p. 23, t. 210. — *M. coccinea* Vell. Fl. Flum., p. 263, n. 2 (1825), Ic. VI, t. 86 (1827), quod nomen jure prioritatis gaudet. — Rio de Janeiro: Glaziou (4019).

2. *M. puberula* Mart. Nov. Gen. et Sp. Pl. Bras., III, p. 24, t. 211, n. 3 (1829); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 10, n. 3, et in DC. Prodr., XI, p. 53, n. 16. — *M. pubescens* Poepp. Nov. Gen., III, p. 11, n. 7 (1845). — *M. Selloviana* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 10, n. 4, et in DC. Prodr., XI, p. 53, n. 14. — „Pituba“ Lagoens.

Ad Rio de Janeiro: Glaziou (4020); ad Lagoa Santa in silvulis et sepibus frequens, volubilis (W.); flor. Dec.—Febr. Bracteolæ magnæ virides, ante anthesin clausæ aquam sat copiosam includentes. Corolla irregularis alba fauce roseo- v. violaceo-striata.

2. **Thunbergia** Linn. f.

Linn. f. Suppl. Pl., p. 46, n. 1407 (1781); Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 54, n. 2; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1072, n. 2.

1. *T. alata* Bojer ex Hook. Exot. Fl., t. 177 (1827); Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 58, n. 15. — Legerunt ad Rio de Janeiro (ex. gr. juxta vias et sepes in morro de S. Antonio) m. Apr.—Jun. fl.: Glaziou (3808) et W. Ad Lagoa Santa prope habitationes humanas: W. Anne introducta?

II. Nelsonieæ.

3. **Ebermaiera** Nees ab Es.

Nees ab Es. in Wall. Pl. As. Rar., III, p. 75, n. 7 et p. 79 (1832), et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 15, n. 5, et in DC. Prodr., XI, p. 70, n. 9; Benth. (et Hook. f.) Genera pl., II, p. 1074, n. 5. — *Staurogyne* Wall. Pl. As. Rar., II, p. 80, t. 186 (1831), quod nomen jure prioritatis gaudet.

1. *E. (S.) Warmingiana* Hiern., villosa, ramulis subteretibus, foliis ovatis apice obtuse breviter acuminatis basi plerisque obtusis membranaceis, pedunculis axillaribus oppositis solitariis unifloris apice bibracteolatis erectis, bracteolis spatulatis vel obovatis obtusis, corolla tubulosa duplo vel triplo quam calyce longiore.

Species nova, *E. Vauthierianæ* Nees ab Es. præcipue floribus axillaribus solitariis pedunculatis affinis, foliis majoribus basi obtusis non repando-crenatis bracteis nullis bracteolarum formâ et calyce breviore differt.

Perennis, ut videtur fruticosa. Folia cum petiolo semipollicari 4 poll. longa, 2 poll. lata, superiora cum petiolo breviore gradatim

minora, costis utrinsecus 5—10. Pedunculi petiolos subæquantes, basi et medio nudi, apice tantum bracteolis duabus oppositis $^1/_4$—$^1/_3$ poll. longis præditi. Calyx $^1/_2$—$^2/_3$ poll. longus, laciniâ superiore elliptico-oblongâ obtusâ, duabus inferioribus lineari-oblongis obtusiusculis paulum minoribus, duabus mediis sublinearibus acutiusculis iterum paulum minoribus. Corolla $1^1/_2$—$1^2/_3$ poll. longa intus glabra, lobis subæqualibus ovali-oblongis obtusis. Stamina et ovarium generis. Stylus apice bifidus.

Habitat ad Serra da Piedade in marginibus silvarum; corolla lutea; flor. Maio, Jun. (W.).

2. *E. (S.) Mandioccana* Nees ab Es. in Wall. Pl. As. Rar., III, p. 80 (1832), et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 16, n. 2, et in DC. Prodr., XI, p. 71, n. 2 cum synonymiâ; var.? *triandra*, Hiern, ob solete pubescens, foliis elliptico-oblongis utrinque attenuatis petiolatis glabriusculis subrepandis subtus pallidioribus glaucis costâ puberulâ, superioribus cum petiolo $^1/_2$—1 pollicari 3—$5^1/_4$ poll. longis, 1—$1^1/_3$ poll. latis, spicis densis terminalibus subterminalibusque $1^1/_4$—$1^3/_4$ poll. longis, bracteis ovalibus bracteolisque oblongis $^1/_3$—$^2/_5$ poll. longis calycem corollamque subæquantibus, staminibus 3 omnibus fertilibus.

Legit Glaziou (3806) ad Rio de Janeiro.

3. *E. (S.) brachiata* Hiern, nitida subglabra, ramulis divaricatis lævibus obtuse subtetragonis subinde subteretibus sulcatis, foliis ovatis vel elliptico-ovatis apice obtusiuscule acuminatis basi cuneatim angustatis glabris membranaceis subtus glaucescentibus, racemis terminalibus simplicibus vel sæpius basi ramosis, bracteis anguste ellipticis vel spatulatis, pedicellis oppositis et alternis infra apicem bracteolatis cum floribus pubescenti-tomentosis, corollâ tubulosâ duplo vel triplo quam calyce longiore.

Species nova *E. Minarum* Nees ab Es. affinis, superficie glabriore ramulis patentibus foliorum costis paucioribus et corolla multo longiore differt.

Suffrutex pallens ut videtur pluripedalis. Folia 1—6 poll. longa, $^1/_2$—$2^1/_4$ poll. lata, petiolo $^1/_8$—$^3/_4$-pollicari, costis utrinque 5—10. Bracteæ pedicellorum basi insertæ pleræque $^1/_4$—$^1/_3$-pollicares. Bracteolæ pleræque $^1/_5$-pollicares. Pedicelli inferiores $^1/_2$—$^3/_4$-pollicares, superiores gradatim breviores. Calyx semipollicaris, laciniâ superiore spatulato-oblongâ duabusque inferioribus lineari-oblongis trinervibus, duabus mediis lineari-lanceolatis. Corolla 1—$1^1/_2$-pollicaris, tubo basi attenuato, limbo $^1/_4$—$^1/_3$-poll. diam., lobis rotundatis superioribus minoribus. Stamina et ovarium generis. Stylus apice bifidus.

Ad Rio de Janeiro legit Glaziou (3070).

III. Ruellieæ.

a. Hygrophileæ.

4. Hygrophila Br.

R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl., p. 479 (1810); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 19, n. 6, et in DC. Prodr., XI, p. 85, n. 16; Benth. (et Hook. f.) Gen. pl., II, p. 1075, n. 8.

1. *H. costata* C. G. et T. F. L. Nees ab Es. Plant. Hort. Med. Bonn. Nutr. Ic. Sel., I, p. 7, n. 3, t. 3 (1824); C. G. Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 22, n. 6, et in DC. Prodr., XI, p. 88, n. 11, cum synonymiâ. — *H. acutangula* C. G. Nees ab Es. in Mart. Herb. Fl. Bras., p. 265, n. 459 (1837). — *H. oblongifolia* C. G. Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 21, n. 3, et in DC. Prodr., XI, p. 86, n. 4, cum synonymiâ. — *H. longifolia* C. G. Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 21, n. 2, et in DC. Prodr., XI, p. 86, n. 5, cum synonymiâ.

Rio de Janeiro: Glaziou (813, 2650). Lagoa Santa: in paludibus in ipsa aqua, caules herbacei 2—3-pedales erecti rubicundi; corolla alba laciniis purpurascentibus v. rosea; flor. Dec.—Mart.

Species variabilis ex formis intricate nexis concreta.

b. Euruellieæ.

5. **Calophanes** D. Don.

D. Don in Sweet Br. Fl. Gard., ser. II (vol. V) t. 181 (1838); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 25, n. 7, et in DC. Prodr., XI, p. 107, n. 28; Benth. (et Hook. f.) Gen. pl, II, p. 1077, n. 12.

1. *C. hirsutus* Ørsted, msc., robuste herbacea vel basi suffruticosa, caule ramoso pubescenti-hirsuto ætate basi glabrescente, foliis ovalibus subrepandis obtusis basi petiolatis non attenuatis superne pubescentibus inferne hirsutis, floribus axillaribus verticillatis subsessilibus violaceis, bracteis ovalibus bracteolis oblanceolatis calycibusque hirsutis, corollâ infundibuliformi quam calyce vix duplo longiore, antheris et ovario generis.

Species nova *C. repenti* N. ab Es. affinis, habitu et foliis basi sæpius rotundatis non in petiolum decurrentibus differt. Ut videtur 1—2-pedalis, novitiis hirsutis. Folia pollicaria.

In campis inter Serra da Piedade et Lagoa Santa (W.); fl. Apr. Maio; corolla pallide violacea.

6. **Ruellia** Plum.

Plumier, Nova Plant. Amer. Genera, p. 12, t. 2, fig. med. (1703); Linn. Syst. Nat., ed. I, Pent. Monog. (1735); T. Anderson in Journ. Linn. Soc. Lond., VII, p. 15, n. 9, et p. 112 (1863), et IX, p. 443, n. 11 (1867); Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1077, n. 14; non Nees ab Es. — *Dipteracanthus* Nees ab Es. in Wall. Pl. As. Rar., III, p. 75, n. 12 et p. 81 (1832), et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 27, n. 8 excl. syn. Don., et in DC. Prodr., XI, p. 115, n. 32, cum synonymiâ. — *Aphragmia* Nees ab Es. in Lindl. Nat. Syst. Bot., ed. II, p. 444, n. 45 (1836). — *Stephanophysum* Pohl, Pl. Bras. Ic. et Descr., II, p. 83, n. 32 (1831); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 49, n. 12, et in DC. Prodr., XI, p. 201, n. 47. — *Cryphiacanthus* Nees ab Es. Ind. Sem. Horti Vrat. 1841, et in Linnæa, XVI, p. 298 (1842), et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 48, n. 11, et in DC. Prodr., XI, p. 197, n. 45. — *Scorodoxylum* Nees

ab Es. in Benth. Pl. Hartw., p. 236 (n. 1269, Apr. 1846). — *Stemonacanthus* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 53, n. 14, et in DC. Prodr., XI, p. 205, n. 48. — *Arrhostoxylon* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 57, n. 16. — *Arrhostoxylum* Mart. ex Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 209, n. 51. — *Siphonacanthus* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 45, n. 9, et in DC. Prodr., XI, p. 199, n. 46. — *Homotropium* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 47, n. 10, et in DC. Prodr., XI, p. 113, n. 29. — *Eurychanes* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 52, n. 13, et in DC. Prodr., XI, p. 208, n. 50. — *Copioglossa* Miers in Proceed. R. Hort. Soc., III, p. 240 (Lond., d. 1. m. Jun. a. 1863) et p. 294 (d. 4. m. Jul. a. 1863).

1. *R. menthoides.* — ? *Dipteracanthus menthoides* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 44, n. 41, et in DC. Prodr., XI, p. 115, n. 2, ex descriptione. — Ad Lagoa Santa in silvis (W.); folia subtus purpurascentia, corolla alba v. pallide violacea venis saturatioribus, intus in tubi facie inferiore flava; flor. Jul.—Oct.

Specimen authenticum speciei Neesianæ non vidi.

2. *R. macrantha* Mart. ex Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 37. — *Dipteracanthus macranthus* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 37, n. 25, et in DC. Prodr., XI, p. 117, n. 9, cum synonymiâ.

Ad Rio de Janeiro legit Glaziou (3703); ad João Gomes (inter Barbacena et Parahybuna), m. Maio fl. (W.).

β. magnifica Nees ab Es. sub *Dipteracantho*, ll. cc., cum synonymiâ.

Legit Warming ad Rio de Janeiro in decliviis viarum; fl. Apr. Maio.

3. *R. solitaria* Vell. Fl. Flum., p. 266, n. 5 (1825), et Ic. VI, t. 95 (1827). — *Dipteracanthus Schauerianus* Nees ab Es. in Ind. Sem. H. Vratisl. 1838, et in Linnæa, XVI, p. 290, n. 1 (1842), et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 29, n. 4, et in DC. Prodr., XI, p. 119, n. 14. — *D. calvescens* Nees ab Es. in Mart. Fl.

Bras., IX, p. 32, n. 11, et in DC. Prodr., XI, p. 128, n. 42; Hook. in Bot. Mag., t. 5106 (1859).

In silvis ad Rio de Janeiro: Lund, W.; fl. Maio, Jun., Aug.; corolla magna læte violacea; caules pedales.

4. *R. dissitifolia.* — *Dipteracanthus dissitifolius* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 33, n. 13, et in DC. Prodr., XI, p. 129, n. 44, ex descriptione. — Lagoa Santa: in campis (W.), herba perennis, caulib. 2—4-pollicar., corolla pallide violacea v. lilacina tubo basi atroviolaceo, fl. Aug.—Oct.

5. *R. brachysiphon.* — *Dipteracanthus brachysiphon* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 34, n. 18, et in DC. Prodr., XI, p. 131, n. 51. — Lagoa Santa: in campis „cerrados" frequens (W.); herba 2-pedalis perennis, caule subterraneo tuberoso lignoso; corolla pallide violacea; fl. Oct.—Nov. et Mart.

6. *R. Puri* Mart. ex Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 35, sub n. 21. — *Dipteracanthus Puri* Nees ab Es. l. c., et in DC. Prodr., XI, p. 131, n. 54. Et var. *β, angustifolia.*

Lagoa Santa: in silvulis et fruticetis valde frequens, etiam in campis fertilioribus (var. *β*); hic herba perennis, illic suffrutex 2—3-pedalis. Corolla pallida, pulchre violacea; flor. Febr.—Maio et Sept.—Nov.

7. *R. rasa* Hiern, lævis, caule pallido basi glabrato tereti apice obtusangulo primum inter tomentum brevissimum parce piloso, foliis lanceolatis falcato-acuminatis basi in petiolum attenuatis suprà glabrescentibus infrà albido-viridibus secus costas brevissime tomentosis crenato-repandis, floribus solitariis axillaribus subterminalibus breviter pedunculatis bracteolatis, laciniis calycis breviter pubescentis quandoque pilis glanduliferis sparsis obsiti inæqualibus linearibus obtusis superiore majore, corollæ tubo elongato puberulo angusto flexuoso limbo infundibuliformi lobis retusis.

Species nova, *R. Puri* Mart. affinis.

Herba rigida pedalis vel sesquipedalis, basi suffruticosa. Folia petiolo $^1/_6$—$^1/_2$ pollicari adjecto $1^1/_2$—$5^1/_2$ poll. longa, $^1/_3$—1 poll.

lata, subtus in sicco incana. Flores 2—3-pollicares. Calyx $^5/_8$—$^5/_6$ pollicaris. Corolla violacea, basi alba. Stamina, ovarium et capsula generis.

Lagoa Santa (W.): flor. Febr.—Jun.

8. *R. trivialis* Blanchet ex Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 39. — *Dipteracanthus bahiensis* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 39, n. 29, et in DC. Prodr., XI, p. 135, n. 64; Moricand, Plantes Nouvelles d'Amérique, p. 154, t. 91 (1846). — *R. patula* Salzmann ex Nees ab Es. ll. cc., non Jacq. — Lagoa Santa (W.).

9. *R. geminiflora* Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Sp. Pl., II, p. 240, n. 5 (1817). — *Dipteracanthus geminiflorus* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 40, n. 32, et in DC. Prodr., XI, p. 136, n. 68, cum synonymiâ. — Ad Lagoa Santa (W.), cum varietatibus suis valde frequens, et in fruticetis et marginibus silvarum, ad vias, in hortis etc. ut suffrutex ad 3-pedalis, et in campis ut herba perennis caulibus tuberosis sublignosis subterraneis, e quibus quotannis inprimis post incendia camporum caules florentes 1—3 poll. alti enascuntur; corolla violacea v. sæpius pallide albideque violacea v. lilacina v. alba; floret Aug.—Nov. (Dec.).

10. *R. humilis* Pohl ex Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 40. — *Dipteracanthus humilis* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 39, n. 31, et DC. Prodr., XI, p. 138, n. 74, cum synonymiâ. — Lagoa Santa: in campis frequens; herba perennis; post incendia camporum mensibus vernalibus (Aug.—Nov.) caules pauci pollicares simplices florentes apparent; corolla pallide violacea v. fere albida.

11. *R. densa.* — *Siphonacanthus densus* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 47, n. 5, et in DC. Prodr., XI, p. 201, n. 5, ex descriptione. — Ad Lagoa Santa in fruticetis et marginibus silvarum frequens; frutex 3—5-pedalis et longior, m. Julio Aug. defoliatus, caulibus crassitie fere digiti; corolla scarlatina

intus flava, stamina alba, flor. Aprili—Sept. Specimen authenticum non vidi.

12. *R. amoena* Nees ab Es. sub Stephanophyso longifolio in DC. Prodr., XI, p. 203. — *Stephanophysum longifolium* Pohl Pl. Bras. Ic. et Descript., II, p. 85, n. 2, t. 156 (1831); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 50, n. 3, et in DC. Prodr., XI, p. 203, n. 5, cum synonymiâ et varietate *microphylla*. — Lagoa Santa (W.): in silvis et fruticetis inprimis ad rupes calcareas; frutex 2—8-pedalis, caulibus elongatis in fruticibus aliis reclinatis, corolla scarlatina; flor. m. Oct.—Maio. — Rio de Janeiro ex. gr. Morro de S. Antonio: Lund, Glaziou (4164), W.; m. Maio, Jun. fl.

13. *R. Herbstii*. — *Dipteracanthus? Herbstii* Hook. f. in Bot. Mag., t. 5156 (1859). — *Stephanophysum Herbstii* T. Anderson in Journ. Agri-Hort. Soc. Ind., series nova, I, 1, p. 269, n. 2 (1869). — Legit Glaziou (1453) ad Rio de Janeiro.

14. *R. acutangula* Nees ab Es. ex Mart. Herb. Fl. Bras., p. 141, n. 233, in Flora XXI, II, Beibl., p. 61 (1838). — *Arrhostoxylon acutangulum* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 58, n. 2. — *Arrhostoxylum acutangulum* Mart., Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 210, n. 5.

α. glabrescens (Nees ab Es.). Legit Lund in prov. Rio de Janeiro in silvis; caules 3—4-pedales; corolla scarlatina; flor. Maio.

β. hirsuta (Nees ab Es.) Formosissima, a typâ differt caule obtusangulo floribus numerosis bipollicaribus et antheris exsertis. — Lagoa Santa: in silvis hinc illinc, c. 4—6-pedalis; corolla scarlatina, fauce et tubo valde compresso intus flavis; flor. Maio—Sept.

15. *R. formosa* Andrews, Bot. Repos., t. 610 (1811); Bot. Mag., t. 1400 (1811). — *Arrhostoxylon formosum* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 62, n. 15. — *Arrhostoxylum formosum* Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 215, n. 24, cum synonymiâ. — *Stemonacanthus formosum*, T. Anderson in Journ. Agri-Hort. Soc. Ind. series nova, I, 1, p. 270 (1869). — *Asystasia formosa* Hort. Bot.

Calc. ex T. Anders. l. c. — *Arrhostoxylon silvaccola* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 60, n. 11, et in DC. Prodr., XI, p. 213, n. 18. — *Ruellia silvaccola* Mart. ex Nees ab Es. ll. cc. — Lagoa Santa (W.): in silvulis et fruticetis silvestribus sat frequens; 1—2-pedalis; corolla purpurascenti-scarlatina; flor. Aug.—Febr.

NB. *Ruellia ciliatiflora* Hook. in Bot. Mag., t. 3718 (1840), *Arrhostoxylum ciliatiflorum* Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 216, n. 27, est *Arrhostoxylum sylvaccola* Mart. var. β ex Nees ab Es. Ms. in Herbario Kewensi, et antheris inclusis floribusque violaceis a typâ *R. formosæ* differt.

16. *R. costata.* — *Arrhostoxylon costatum* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 61, n. 12. — *Arrhostoxylum costatum* Mart. ex Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 214, n. 19, cum synonymiâ. — Ad Lagoa Santa (W.) in silvis, 1—2-pedalis; flor. Mart.—Maio; corolla rosea.

IV. Justicieæ.

a. Asystasieæ.

7. **Chamæranthemum** Nees ab Es.

Nees ab Es. in Lindley, Nat. Syst. Bot., edit. II, p. 445, n. 50 (1836), et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 154, n. 49; Benth. (et Hook. f.) l. c., p. 1095, n. 57. — *Chameranthemum* Nees ab Es. in Endl. Gen. Pl., p. 706, n. 4088 (1839), et in DC. Prodr., XI, p. 459, n. 131.

1. *C. Beyrichii* Nees ab Es. in Lindl. Nat. Syst. Bot., edit. II, p. 445, sub n. 50 (1836), et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 155, n. 1, t. 28. — *Chameranthemum Beyrichii* Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 459, n. 1. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (2654).

b. Eranthemeæ.

8. **Eranthemum** Linn.

Linn. Nova plantarum genera, Diss. propos. Dassow, n. 1032 (d. 15. m. Jun. ann. 1747), in Amoen. Acad., I, p. 384 (1787);

Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 155, n. 50, et in DC. Prodr., XI, p. 445, n. 130; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1097, n. 62.

1. *E. detruncatum* Nees ab Es. in Nov. Act. Phys.-Med. Acad. Caes. Leop. Car. Nat. Cur., XI, p. 64, n. 2 (1823); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 156, n. 2, et in DC. Prodr., XI, p. 451, n. 20; vel affine. — Glaziou n. 4896.

c. Eujusticieæ.

* Antheræ 4 biloculares.

9. **Lepidagathis** Willd.

Willd. Sp. Pl., III, pp. 6 et 400, n. 1212 (1800); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 70, n. 20, et in DC. Prodr., XI, p. 249, n. 63, cum synonymiâ; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1101, n. 72. — *Teliostachya* Nees ab Es. in Mart. l. c., p. 71, n. 21, et in DC. l. c., p. 262, n. 66.

1. *L. alopecuroidea* Griseb. Fl. Br. W. Ind., p. 453, n. 13 (1864). — *Teliostachya alopecuroides* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 72, n. 3, et in DC. Prodr., XI, p. 263, n. 3, cum synonymiâ.

Ad Lagoa Santa in ripis rivuli et pratis humidosis; flor. Aug.—Nov. corolla rosea purpureo-punctata.

** Antheræ 4 uniloculares.

10. **Aphelandra** Br.

R. Brown, Prodr. Fl. Nov. Holl., p. 475, in notâ sub Justiciâ (1810); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 88, n. 27, et in DC. Prodr., XI, p. 295, n. 82, cum synonymiâ; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1102, n. 77. — *Strobilorhachis* Klotzsch in Otto et Dietrich Gartenzeitung, VII, p. 307 (1839); Nees ab Es. in Mart. l. c., p. 84, n. 25, et in DC. l. c., p. 294, n. 81. — *Lagochilium* Nees ab Es. in Mart. l. c., p. 85, n. 26, et in DC. l. c., p. 290, n. 80, maximâ parte.

1. *A. squarrosa* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 89, n. 3, et in DC. Prodr., XI, p. 300, n. 19, excl. varr. β et γ?

α. *Liboniana.* — *A. Liboniana* Hort. Linden ex Hook. in Bot. Mag., t. 5463 (1864).

Ad Rio de Janeiro legerunt Glaziou (4166) et W. (ex. gr. Porto d'Estrella, ad radices montium, m. Jun. flor.).

Speciei Neesianæ specimen authenticum non vidi.

2. *A. lutea* Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 300, n. 20. — *Strobilorhachis hirta* Klotzsch ex Nees l. c. — *Lagochilium montanum* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 87, n. 5, et in DC. Prodr., XI, p. 293, n. 16, cum synonymiâ. — *L. luteum* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 87, n. 6. — ? *A. squarrosa*, varr. β et γ, Nees ab Es. in Mart. l. c., p. 89, et in DC. l. c., p. 300. — ? *Ruellia comosa* Vell. Fl. Flum., p. 265, n. 1 (1825), et Ic. VI, t. 91 (1827).

Ad Rio de Janeiro legit Glaziou n. 3071, 4894, 4165 (an *A. squarrosa*, γ. *angustifolia*, Nees ab Es.?).

3. *A. prismatica.* — *Ruellia prismatica* Vell. Fl. Flum., p. 267, n. 8 (1825), et Ic. VI, t. 98 (1827). — *Strobilanthes glabra* Klotzsch in Otto et Dietrich, Gartenzeitung, VII, p. 307 (1839); Link Klotzsch et Otto, Ic. Pl. Rar., p. 117, t. 48 (1841). — *S. prismatica* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 84, n. 1, et in DC. Prodr., XI, p. 294, n. 1, cum synonymiâ.

Ad Rio de Janeiro legit Glaziou n. 2653.

11. **Geissomeria** Lindl.

Lindley in Bot. Reg. sub t. 1045 (1827); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 79, n. 23, et in DC. Prodr., XI, p. 286, n. 78; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1103 n. 78. — *Poecilocnemis* Mart. ex Nees ll. cc. — *Salpixantha* Hook. in Bot. Mag. sub t. 4158 (1845).

1. *G. longiflora* Lindl. in Bot. Reg., t. 1045 (1827); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 81, n. 5, et in DC. Prodr., XI,

p. 288, n. 5, cum synonymiâ. — *G. cincinnata* Nees ab Es. in Mart. l. c., p. 81, n. 4, et in DC. l. c., p. 287, n. 4, cum synonymiâ. — Ad Rio de Janeiro: Glaziou (1010); ibid. in silvis: Lund. Lagoa Santa in silvis frequens (W.); suffrutex 2—5-pedalis; folia subtus pallida, glaucescentia; corolla scarlatina, labio inf. luteo-marginato; fl. Febr.—Maio, Julio.

2. *G. Schottiana* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 82, n. 7, et in DC. Prodr., XI, p. 289, n. 7. — Lagoa Santa: in silvis ad rupes calcareas; caulis suffruticosus, 3—4-pedalis; flor. Aprili, Maio. — Provincia Rio de Janeiro ex. gr. Ponte de Parahybuna (W., Lund); corollæ scarlatinæ numerosæ splendidissimæ.

***** Antheræ 2 superpositæ biloculares.**

12. **Chætothylax** Nees ab Es.

Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 153, n. 47, t. 26, et in DC. Prodr., XI, p. 313, n. 94; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1107, n. 91. — *Heinzelia* Nees ab Es. in Mart. l. c., n. 48, et in DC. l. c., p. 314, n. 95. — *Chætothylopsis* Oerst. Mex. og Centralamer. Acanth., p. 51, t. 3, f. 5—9 (1854).

1. *C. lythroides.* — *Heinzelia lythroides* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 154, n. 1, t. 27, et in DC. Prodr., XI, p. 314, n. 1. — *Justicia lythroides* Pohl ex Nees ll. cc. — Lagoa Santa: in silvis hinc illinc; perennis caulibus suffruticosis, 1—2 ped. alta; flor. Febr.—Junio, inprimis Mart., Apr.

13. **Justicia** Linn.

Houst. ex Linn. Gen. Pl., ed. I, p. 4, n. 12, partim (1837); neque Houst. Reliquiæ, p. 3, t. 1 (1781); nec Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 426, n. 126. Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1108, n. 93. — *Adhatoda* auct. partim. — *Gendarussa* Rumph. Herb. Amboin., IV, p. 70 (1750); Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 410, n. 121. — *Amphiscopia* Nees ab Es. in Wall. Plant. Asiat. Rar., III, p. 112 (1832), et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 129, n. 40, et

in DC. Prodr., XI, p. 355, n. 111. — *Tyloglossa* Hochst. in Flora, XXVI, p. 72 (1843); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 115, n. 38. — *Sarotheca* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, pp. 94 et 113, n. 37, et in DC. Prodr., XI, p. 382, n, 118.

1. *J. Gendarussa* Burm. Fl. Ind., p. 10 (1768). — *Gendarussa vulgaris* Nees ab Es. in Wall. Plant. Asiat. Rar., III, p. 104 (1832), et in DC. Prodr., XI, p. 410, cum synonymiâ.

Rio de Janeiro: Glaziou (1011); anne introducta?

2. *J. lucens.* — *Leptostachya lucida* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 149, n. 1, et in DC. Prodr., XI, p. 377, n. 1.

α. acutifolia (Nees ab Es.).

Rio de Janeiro: Glaziou (3805).

3. *J. Warmingii* Hiern, flavido-viridis, caule rigide herbaceo pallido, ramulis strictis lævibus teretibus basi glabratis nodis constrictis, foliis elongato-lanceolatis acuminatis basi in petiolum supra pilosum attenuatis lineolatis infra secus nervos subscabridis rigide membranaceis, floribus confertis in spicam compositam terminalem pilosam glandulosam adscendentibus, bracteolis angustis calycem subæquantibus, capsulâ medio 2-spermâ.

Species nova. Caules herbacei, 3—4′ rarius 7—8′ longi. Folia 4—8 poll. longa, 1—1¾ poll. lata; petiolo ¼—1-pollicari. Inflorescentia 3—6-pollicaris. Bracteæ lineari-oblongæ vel anguste ovales, calycem excedentes. Flores vix pollicares. Calyx ¼-pollicaris. Corolla bilabiata lobis imbricatis, fauce ut in Personatis labio inferiore clausa, pallide virescens v. lutescens, maculis et striis purpureis notata. Stamina 2 tubo infra medium inserta, antheris bilocularibus loculo inferiore basi calcarato. Discus bidentatus. Semina papilloso-rugosa. — Legit Warming ad Lagoa Santa in silvis et plantationibus. Suffrutex gracilis. Flor. Aug. Sept.

4. *J. Burchellii* Hiern, suffruticosa, caulibus e caudice nodoso-crasso abbreviato radices fibratas efferente rigidis lucidis sæpe elongatis teretibus lævibus geniculato-adscendentibus erectisve glabrescentibus vel bifariam vel apicem versus confluentim hirsutis

supra nodos leviter constrictos tumidis, foliis ovalibus vel ovato-oblongis obtusis vel late acutatis vel obtuse acuminatis basi rotundatis vel subcordatis brevissime petiolatis rigidis crenulato-repandis ætate glabriusculis sublucidis, spicis densis brevibus simplicibus vel glomerato-ramosis axillaribus et terminalibus, bracteis rigidis oblongis vel obovatis apiculoso-acuminatis imbricatis obsolete puberulis calycem excedentibus, bracteolis angustioribus, calyce quadripartito æquali laciniis lineari-acuminatis rigidis, corollâ bilabiatâ tubo brevi lobo labii inferioris venoso reticulato, staminibus 2 antheris bilocularibus loculo inferiore mucronato-calcarato superiore mutico connectivo lato.

Species nova, habitu *Sericograph. rigidæ* Nees ab Es.

Caules $^1/_2$—$2^1/_2$-pedales. Folia $^3/_4$—3 poll. longa, $^1/_3$—$1^1/_4$ poll. lata, costis 5—7 utrinque notata. Spicæ $^1/_2$—1-pollicares. Flores vix semipollicares rosei striis in labio inferiore transversalibus purpureis. Bracteæ $^1/_3$-pollicares. Calyx $^1/_4$-pollicaris.

Legit cl. Burchell n. 7293 in ditione Goyaz ad Rio Manalgomes prope Cambauda die 3 Jul. 1828 „in umbroso sub fruticibus"; ad Lagoa Santa (W.) in campis fertilibus prope silvas et in pascuis („pastos"), plantationibus („roças") frequens; flor. Jul.—Sept. — In vicinia Rio de Janeiro: Lund.

14. **Beloperone** Nees ab Es.

Nees ab Es. in Wall. Pl. Asiat. Rar., III, p. 76 et p. 102, n. 41 (1832), et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 135, n. 42, et in DC. Prodr., XI, p. 413, n. 124; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1110, n. 95. — *Simonisia* Nees ab Es. in Mart. l. c. p. 144, n. 43, et in DC. l. c., p. 412, n. 123. — *Beloperonides* Oerst. Mex. og Centralamer. Acanth., p. 50, t. 5, f. 36 (1854).

1. *B. hirsuta* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 143, n. 18, et in DC. Prodr., XI, p. 416, n. 11, cum synonymiâ; var. *macrophylla* foliis 5—10 poll. longis, $1^1/_2$—$3^1/_2$ poll. latis acuminatis vel acutissimis interdum brevioribus et obtusis.

Lagoa Santa: in silvulis et fruticetis hinc illinc, 3—4-pedalis; corollæ et partim bracteæ purpureæ; flor. Oct.—Apr.

2. *B. Selloviana* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 136, n. 3, et in DC. Prodr., XI, p. 417, n. 12. — Lagoa Santa: in fruticetis et marginibus silvarum sat frequens; frutex 3—4-ped. altus; laciniæ calycis apice sordide atro-purpureæ; corolla purpurea, fauce alba, in labio inf. transverse purpureo-striata; flor. Jan.—Mart.

3. *B. plumbaginifolia* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 139, n. 10, et in DC. Prodr., XI, p. 420. n. 19, et p. 731, cum synonymiâ. — Ad Rio de Janeiro ex. gr. in sabulosis maritimis ad Copacabana, in Corcovado etc.; Febr. Mart. flor.: Lund, Glaziou (3072); corolla purpurea, labio inferiore albo transverse-costulato, inter costulas maculato.

15. **Adhatoda** Tourn.

Tournef. Inst., p. 175, t. 79 (1700); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 147, n. 45, et in DC. Prodr., XI, p. 384, n. 120, minimâ parte; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1112, n. 98.

1. *A. cydoniæfolia* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 148, n. 3, t. 25, et in DC. Prodr., XI, p. 389, n. 16. — *Justicia ongylantha* Pohl ex Nees ab Es. in DC. l. c. — Rio de Janeiro ex. gr. in silvis ad Tijuca: Glaziou (2657), Lund. Frutex volubilis v. subvolubilis, in silvis; corolla odorata, speciosa, violaceo-rubra; flor. Maio—Jun. (ex Lund).

16. **Dianthera** Gronov.

Gron. ex Linn. Gen. Pl., edit. II, n. 29 (1742); Gron. Fl. Virg., p. 5 (1762); Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1113, n. 100; non Klotzsch. — *Rhytiglossa* Nees ab Es. in Lindl. Nat. Syst. Bot., edit. II, p. 444, n. 49 (1836), et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 118, n. 39, et in DC. Prodr., XI, p. 335, n. 110. — *Orthotactus* Nees ab Es. ex Gardn. in Hook. Lond. Journ. Bot., I, p. 183 sub n. 96

(1842); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 131, n. 41 (*Amphiscopiæ* sect. *Orthotactus* Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 357). — *Porphyrocoma* Hook. in Bot. Mag., t. 4176 (1845). — *Plagiacanthus* Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 335, n. 109.

1. *D. læta.* — *Rhytiglossa læta* Nees ab Es. et Mart. ex Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 126, n. 24; Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 350, n. 57. — *Justicia læta* Mart. ex Nees ab Es. ll. cc. — *J. salicaria* Pohl ex Nees ab Es. in DC. l. c. — Lagoa Santa in silvis haud frequens; herba 1—3-pedalis. Corolla rosea albostriata; flor. Jan. Febr.

2. *D. dasyclados.* — *Rhytiglossa dasyclados* Mart. ex Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 126, n. 24; Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 351, n. 58. — *Justicia dasyclados* Mart. ex Nees ab Es. in DC. l. c. — Ad Caxueirinha et Lagoa Santa (W.) in silvulis; 1—2-pedalis; flor. Febr.—Apr.; corolla purpurea v. violaceo-purpurea, labio infer. basi albo-striato.

3. *D. pectoralis.* — *Justicia pectoralis* Jacq. Sel. Stirp. Americ. Hist., p. 3, t. 3 (1763). — *Leptostachya pectoralis* Nees ab Es. ex Mart. Herb. Fl. Bras., p. 184, n. 278 in Flora, XXII, I. Beiblatt, p. 8 (1839). — *Rhytiglossa pectoralis* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 128, n. 28, et in DC. Prodr., XI, p. 352, n. 64, cum synonymiâ. (Forma). — Vulgo „Trevo do Para“ ex Glaziou.

Legit Glaziou (4898) ad Rio de Janeiro, m. Aug. fl.

17. **Jacobinia** Nees ab Es.

Nees ab Es. ex Moricand, Pl. Nouv. d'Amérique, p. 156, t. 92 (1846); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 113, n. 36, et in DC. Prodr., XI, p. 331, n. 106; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1114, n. 101. — *Pachystachys* Nees ab Es. in Mart. l. c., p. 99, n. 31, et in DC. l. c., p. 319, n. 107. — *Cyrtanthera* Nees ab Es. in Mart. l. c., p. 99, n. 32, et in DC. l. c., p. 328, n. 103. — *Sericographis* Nees ab Es. in Mart. l. c., p. 107, n. 34, et in DC. l. c., p. 360, n. 112. — *Drejera* Nees ab Es. in Mart. l. c. p. 112,

n. 36, et in DC. l. c., p. 334, n. 108. — *Libonia* C. Koch, Wochenschrift, t. 1 (1863); Linden Cat. Pl. Ex. (1863). — *Sericobonia* André in Illustr. Hortic., XXI, t. 198 (1875).

1. *J. coccinea.* — *Justicia coccinea* Aubl. Hist. Pl. Guian. Franç., I, p. 10, n. 1, t. 3 (1775). — *Pachystachys coccinea* Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 319, n. 2. — *Justicia spicata* Ruiz et Pavon, Fl. Peruv. et Chil., I, p. 8, n. 1, t. 9, f. a (1798). — *P. Riedeliana* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 99, n. 1, et in DC. l. c., p. 319, n. 1. — *P. latior* Nees ab Es. in DC. l. c., p. 320, n. 3. — *P. asperula* Nees ab Es. in DC. l. c., p. 320, n. 4, cum synonymiâ.

Legit Glaziou (1492) ad Rio de Janeiro.

2. *J. polita.* — *Sericographis polita* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 109, n. 5, et in DC. Prodr., XI, p. 362, n. 8, cum synonymiâ.

Var. *β. umbrosa*? Nees ab Es. ll. cc.

Ad Rio de Janeiro legit Glaziou n. 3702.

3. *J. monticola.* — *Sericographis monticola* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 111, n. 10, et in DC. Prodr., XI, p. 364, n. 17, cum synonymiâ.

Var.? *ovalifolia.*

Caulis suffruticosus flavescens hirsutus basi decumbens. Folia ovalia, apice obtusa vel acutata vel breviter acuminata, basi rotundato-obtusa, hirsuta vel nervis exceptis glabrescentia, petiolo hirsuto $^1/_{12}$—$^1/_4$-pollicari adjecto 1—$2^2/_3$ poll. longa, $^1/_{12}$—$1^1/_8$ poll. lata. Racemi breves subsecundi simplices. Corolla sesquipollicaris maculis ad basim tubi notata. Bracteæ bracteolæque calyce $^1/_3$-pollicari triplo breviores. Capsula $^5/_8$-pollicaris. Semina vix rugosa. — An species nova? Specimen authenticum *Sericogr. monticolæ* Nees ab Es. non vidi.

Serra da Piedade (W.): ad pedem montis in marginibus silvarum frequens; 2—4-pedalis; corollæ pallide purpureæ v. scarlatinæ; flor. Jan., Febr., Maio.

4. *J. Selloviana* — *Sericographis Selloviana* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 111, n. 11, et in DC. Prodr., XI, p. 364, n. 18.

Var.? *Warmingiana.*

Caulis flavicans apice hirsutus ætate glabrescens. Folia elliptico-oblonga utrinque acuminata acuta hirsuta vel glabriuscula, petiolo $^1/_3$—$^2/_3$-pollicari adjecto 2—6 poll. longa, $^3/_4$—2 poll. lata, subtus pallidiora. Racemi spiciformes elongati simplices erecti basi nudiflori 6—10-pollicares. Bracteæ bracteolæque parvæ setaceæ. Calyx fere semipollicaris laciniis lineari-acuminatis breviter vel obsolete hispidis leviter glandulosis. Corolla $1^1/_2$—$1^3/_4$-pollicaris.

Legit W. ad Serra da Mantiqueira et Capão dos porcos (inter Barbacena et Brumado) m. Jun. Jul. flor. — An species distincta?

Specimen *Sericographidis Sellovianæ* Nees ab Es. authenticum non vidi.

5. *J. Glaziovii* Hiern, foliis ovato-lanceolatis acuminatis basi subcordatis vel rotundatis petiolatis glabriusculis costâ suprà hispidulâ margine subrepandis subciliatis, spicis terminalibus et subterminalibus simplicibus vel parce ramosis puberulis, floribus secundis sessilibus, bracteis bracteolisque lineari-lanceolatis calyce triplo vel duplo brevioribus.

Species nova, cum generis *Sericographidis* Nees ab Es. notis congruens, forsan *S. hirsutæ* Nees ab Es. affinis.

Caulis pallidus nitidus lineâ ciliatâ nodis interruptâ pilis brevibus decurvis notatus. Folia petiolo suprà ciliato $^1/_4$—$^1/_2$-pollicari adjecto 2—$4^1/_2$ poll. longa, $^2/_3$—$1^1/_3$ poll. lata, floralia minora. Spicæ 1—2-pollicares graciles. Calyx $^1/_4$-pollicaris laciniis lineari-acutis ciliolatis. Corolla $^3/_4$-pollicaris, intus maculis ad basim tubi distinctissimis notata.

Ad Rio de Janeiro: Glaziou (4895).

6. *J. aurea* Hiern, foliis ellipticis acute acuminatis molliter aureo-pubescentibus basi angustatis petiolatis, spicis secundifloris

umbellato-paniculatis pedunculatis pubescentibus folia subæquantibus terminalibus et subterminalibus, bracteis lineari-setaceis calyce duplo vel triplo brevioribus.

Species nova, nulli speciei a me cognitæ valde affinis, a *Sericographide vestitâ* Nees ab Es. paniculis terminalibus pedunculatis aliisque notis differt.

Caulis lævis teres glabrescens. Internodia superiora brevia inferiora 1½—3-pollicaria. Folia membranacea, petiolo pubescente ⅓—½-pollicari adjecto 6—8 poll. longa, 2—2½ poll. lata. Paniculæ trichotomæ pedunculo pollicari vel sesquipollicari adjecto 3—4½-pollicares. Calyx ⅖-pollicaris, laciniis anguste lineari-setaceis, pubescens. Corolla sesquipollicaris extus puberula, scarlatina (ex Lund), intus maculis tribus ad basim tubi distinctis notata. Antherarum loculus alter altero altius positus.

Legit Lund in silvis provinciæ Rio de Janeiro; fl. Maio.

18. **Schaueria** Nees ab Es.

Nees ab Es. Ind. Sem. Hort. Wratisl. 1838, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 102, n. 33, et in DC. Prodr., XI, p. 314, n. 96; Benth. (et Hook. f.) l. c., p. 1116, n. 104.

1. *S. calycotricha* Nees ab Es. Ind. Sem. Hort. Wratisl. 1838, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 103, n. 5, et in DC. Prodr., XI. p. 316, n. 6, cum synonymiâ.

Rio de Janeiro in monte Gavia: Glaziou (4897); flor. Jul. Aug.

2. *S. lophura* Nees ab Es. et Mart. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 104, n. 7; Nees ab Es. in DC. Prodr., XI, p. 317, n. 8. — In vicinia Rio de Janeiro (verisimiliter e „restinga"): Lund.

19. **Dicliptera** Juss.

Juss. in Ann. Mus. Par., IX, p. 267, t. 21, f. 3 (1807); Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 160, n. 53, et in DC. Prodr., XI. p. 473, n. 138; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1120, n. 116.

— *Dactylostegium* Nees ab Es. in Mart. l. c., p. 162, n. 54. — *Brochosiphon* Nees ab Es. in DC. l. c., p. 492, n. 140.

1. *D. mucronifolia* Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 161, n. 1, et in DC. Prodr., XI, p. 478, n. 21. — *Justicia brachiata* Salzm. in Herb. Benth. ex Nees ab Es. in DC. l. c. — Lagoa Santa: in hortis, fruticetis, silvulis etc. valde frequens; herba 1—3-pedalis ramosissima; flor. Maio—Sept. corolla rosea v. pallide purpurea.

2. *D. sericea*? Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 161, n. 3, et in DC. Prodr., XI, p. 481, n. 37.

Specimen authenticum non vidi. — Ad Lagoa Santa in silvulis et fruticetis frequens, caulibus herbaceis suffruticosis 4-pedalibus ramosissimis paullo viscosa; corolla purpureo-scarlatina; floret Mart.—Julio. — Sequenti proxima.

3. *D. Pohliana*? Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 162, n. 4, t. 30, et in DC. Prodr., XI, p. 482, n. 38. — *Justicia abnormis* Pohl ex Nees ab Es. in DC. l. c. — Specimen mancum a cl. Lund ad Rio de Janeiro in montibus lectum.

4. *D. squarrosa*? Nees ab Es. in Mart. Fl. Bras., IX, p. 161, n. 2, et in DC. Prodr., XI, p. 487, n. 54.

Rio de Janeiro: Glaziou (3705). — Specimen authenticum non vidi.

Gesneraceæ.

Richard ex A. L. Juss. in Ann. Mus. Par., V, p. 428 (1804). Nees ab Es. in Ann. Sc. Nat., ser. I, VI, p. 290 (1825). Bartl. Ord. Nat. Pl., p. 174, n. 105 (1830). G. Don, Gen. Syst., IV, p. 643, n. 174 (1837). DC. Prodr., VII, p. 523, n. 109 (1838). Endl. Gen. Pl., p. 715, n. 152 (1839). Hanstein in Linnæa, XXVI, p. 145 (1853) etc., et in Mart. Fl. Bras. (VIII) fasc. 36, p. 341 (1864). Agardh, Theoria Systematis Plantarum, p. 96, t. 8, fig. 14

—16 (1858). Eichler, Blüthendiagramme, I, p. 219, n. 10, f. 123 (1875). Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 990, n. 119 (1876).

Tribus I. **Gesnereæ.**

1. **Gloxinia** L'Hérit.

Stirp. Nov., p. 149 (1784); DC. Prodr., VII, p. 533, n. 4; Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 349, n. 2; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 998, n. 6.

1. *G. attenuata* Hanstein in Linnæa, XXVII, pp. 716, 763 (1854), et in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 349, n. 1 (1864). — Forsan habenda *G. Sarmentianæ* Gardn. ex Hook. Ic., t. 378 (1841) varietas pilosula.

Ad Lagoa Santa (W.), in fissuris rupium calcarearum umbrosis, hinc illinc; herba spithamæa foliis supra nitidis, subtus pallidis; fl. Jan.—Mart.; corolla violacea, subtus et tubo intus albida ex parte longitudinaliter striata.

2. **Houttea** Decaisne

in Rev. Hortic. 1848, ser. III, II, p. 462, cum icone; Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 393, n. 7; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1002, n. 15.

1. *H. pardina* Decaisne in Rev. Hortic. 1848, p. 462, n. 1; Hanstein in Mart Fl. Bras., VIII, p. 394, n. 2, cum synonymiâ; var. *chartacea* Hiern, ramosa superne parce eglanduloso-villosa, foliis ellipticis ovatisve apice cuspidatis vel rarius obtusis basi cuneatis vel obtuse angustatis petiolatis chartaceis suprà læte viridibus infrà pallidis margine obtuse serratis, floribus axillaribus erectis pedunculum subæquantibus, calycis puberuli laciniis lanceolatis erecto-patentibus, corollâ ecalcaratâ quam calyce multo longiore purpureâ fere cylindratâ puberulâ, glandulis perigynis 5, ovario ovoideo villoso semi-infero, stylo glanduloso-piloso, stigmate subcapitato.

Habitat in sylvis ad montem Tijuca prope Rio de Janeiro, legit Warming; fl. Maio, Jun. Frutex 5—7-pedalis. Ramuli vil-

losi. Folia 2—4 poll. long., $1^1/_4$—$2^1/_8$ poll. lat.; petiolo $^1/_3$—$^2/_3$-pollicari. Flores $1^1/_4$—$1^1/_2$-pollicares, pedunculo circiter pollicari. Calyx semi-pollicaris. Stamina inclusa.

3. **Paliavana** Vandell.

Fl. Lusit. et Bras. Specimen, p. 40, t. III, f. 17 (1788); Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1002, n. 16. — *Codonophora* Lindl. in Bot. Reg. sub tab. 1110, ex parte, (1827); Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 395, n. 8. — *Prasanthea* Decaisne in Rev. Hortic. 1848, p. 467.

1. *P. prasinata* Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1003. — *Gesneria prasinata* Ker in Bot. Reg., t. 428 (1819); DC. Prodr., VII, p. 532, n. 39; non Mart. — *Codonophora grandiflora* Lindl. in Bot. Reg. sub tab. 1110 (1827). — *Prasanthea paniculata* Decaisne in Rev. Hortic. 1848, p. 467. — *Codonophora Selloana* Hanstein! in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 396, n. 2, t. 64. — *Paliavana* Vand. Fl. Lusit. et Bras. Spec., t. III, f. 17 (1788). — In montibus circa Rio de Janeiro supra rupes et saxa, ex. gr. ad Itaipú, Corcovado, etc.; fl. Mart.—Julio: Lund.

2. *P. sericiflora* Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1003. — *Gesnera prasinata* Mart. Nov. Gen., III, 27 (1829); nec Ker nec DC. — *Codonophora prasinata* Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 395, n. 1, et in Linnæa, XXVI, p. 205, t. 1, f. 28. — In saxosis montis Serra da Piedade (W.); frutex c. 2-pedalis; flor. m. Maio. Corolla extus viridis, intus ad basin fusca, cæterum punctis et lineis fuscis notata; laciniæ calycis rubræ et revolutæ.

4. **Gesnera** Mart.

Nov. Gen., III, p. 27 (1829); DC. Prodr., VII, p. 526, n. 3; Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 349, n. 3; nec Plum. nec Linn.; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1003, n. 18.

1. *G. allagophylla* Mart. Nov. Gen., III, p. 36 (1829), et Auswahl Pfl. Bot. Gart. Münch., p. 22, t. 14 (1831); DC. Prodr.,

VII, p. 527, n. 2; Lindl. in Bot. Reg., t. 1767 (1836); Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 355, n. 1, t. 60, f. 1, cum synonymiâ.

Lagoa Santa (W.), in campis valde frequens; herba perennis caule erecto simplici rubro-piloso 1—2-pedali; corolla pallide miniaceo-rosea; flor. Jan.—Mart.

2. *G. rupicola* Mart. Nov. Gen., III, p. 30, t. 213; DC. Prodr., VII, p. 528, n. 10; Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII. p. 358, n. 4, t. 59, f. 2, cum synonymiâ.

In saxosis montis Serra da Piedade frequens (W.); herba perennis; flor. Jan. Febr. et Maio. Pedicelli cum corolla purpurei, corolla intus limbum versus saturatius purpureo-maculata.

3. *G. discolor* Lindl. in Bot. Reg., XXVII, t. 63 (1841); Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 363, n. 10, t. 59, f. 7, cum synonymiâ. — Rio de Janeiro: Glaziou (3047).

4. *G. aggregata* Ker in Bot. Reg., t. 329 (1818); DC. Prodr., VII, p. 529, n. 15; Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 366. n. 13, t. 59, f. 10, cum synonymiâ. — Rio de Janeiro: Glaziou (3772).

5. *G. Warmingii* Hiern, hirta. foliis oppositis petiolatis ovatis vel ovato-ellipticis apice obtusis basi rotundatis vel obtuse angustatis margine crenatis membranaceis suprà subscabridis infrà pallidioribus molliter pubescentibus, pedunculis inferioribus in quavis axilla compluribus petiolum subæquantibus, superioribus glomeratis racemum terminalem elongatum formantibus, calycis laciniis ovato-lanceolatis attenuatis tubo longioribus, corolla quam calyce multo longiore clavato-subventricosa, glandulis dorsalibus majoribus in unam connatis ventrali cum laterali altera distincta minore evoluta. ovario ovoideo sericeo-tomentoso.

Lagoa Santa: in silvis et fruticetis super rupes calcareas, in fissuris rupium; flor. Dec.—Febr.; m. Mart. Apr. capsula matura. Caulis herbaceus, 2—3-pedalis. Folia $1^1/_2$—$4^1/_2$ poll. long., 1—$2^1/_2$

poll. lat.; petiolo $^1/_3$—1-pollicari. Calyx fere semipollicaris laciniis purpurascentibus. Corolla sesquipollicaris, scarlatina.

Species nova *G. Selloi* Mart. affinis, præsertim foliis petiolatis differt.

6. *G. Sceptrum* Mart. Nov. Gen., III, p. 32, n. 3, t. 214 (1829); Hook. Bot. Mag., t. 3576 (1837); Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 369, n. 18, cum synonymiâ. — *G. stricta* Hook. et Arn.! in Hook. Bot. Journ., I, p. 280, n. 673 (1834); Bot. Mag., t. 3738 (1840); Hanstein l. c., p. 371, n. 19, cum synonymiâ. — „Batata dos Paulistas" Bras. Ad Rio de Janeiro: Glaziou (5924). In fruticetis ad Aguas claras (ad Rio Paraopeba): W. Ad Lagoa Santa in campis valde frequens rarius in fruticetis et campis mixtis et in paludibus (W.); herba perennis, caule erecto simplice 1—2-pedali tubere subterraneo fere globoso indigenis officinali; specimina in fruticetis paludosis lecta 3—7-pedalia, simplicia; flor. Sept.—Maio, corolla sordide pallideque miniacea intus flava; stylus ruber. Glandulæ hypogynæ tres luteæ; m. Julio Aug. capsula matura lecta.

7. *G. lateritia* Lindl. in Bot. Reg., t. 1950 (1837); Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 382, n. 32, t. 59, f. 21, cum synonymiâ. — ? *G. magnifica* Otto et Dietr. Allg. Gartztg., I, p. 265 (1734). — In saxosis montis Serra da Piedade (W.), herba perennis 1—3-pedalis simplex; ad Pico da Itabira: Lund; flor. Jan.—Febr.; corolla cum calyce et pedunculis scarlatina.

E consortio *G. bulbosæ* Ker, cujus varietas haberi possit.

5. **Sinningia** Nees ab Es.

in Ann. Sc. Nat., ser. I, VI, p. 297, t. 12 (1825); Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 391, n. 6; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1004, n. 19. — *Ligeria* Decaisne in Rev. Hortic., 1848, p. 463; Hanstein l. c., p. 385, n. 5.

1. *S. speciosa.* — *Gloxinia speciosa* Lodd. Bot. Cab., t. 28 (1818); DC. Prodr., VII, p. 534, n. 5. — *Ligeria speciosa* Decaisne

in Rev. Hortic., 1848, p. 464; Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 389, n. 8, cum synonymiâ. — *L. Menziesiana* Hanstein l. c., p. 388, n. 7, cum synonymiâ. — Specimen a cl. Glaziou prope Rio de Janeiro (4066) lectum videtur huc referendum (var. *brevipes*), sed a typâ foliis breviter petiolatis laciniisque calycis ovatis haud lanceolatis differt.

Tribus II. **Cyrtandreæ.**

6. **Alloplectus** Mart.

Nov. Gen. et Sp. Pl. Bras., III, p. 53 (1829); DC. Prodr., VII, p. 545, n. 15; Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 405, n. 11, cum synonymiâ; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1008, n. 26.

1. *A. sparsiflorus* Mart. Nov. Gen., III, p. 55, n. 1, t. 223, f. 1; DC. Prodr., VII, p. 545, n. 1; Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 406, n. 2, cum synonymiâ. — *A. dicrous* DC. Prodr., VII, p. 546, n. 9; Hanstein l. c., p. 406, n. 3, cum synonymiâ. — In montibus circa Rio de Janeiro: Lund.

7. **Hypocyrta** Mart.

Nov. Gen. et Sp. Pl. Bras., III, p. 48 (1829), ex parte; Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 408, n. 12, cum synonymiâ; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1010, n. 30.

1. *H. hirsuta* Mart. Nov. Gen., III, p. 52, n. 3, t. 222; Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 411, n. 6, t. 67, f. 5. — In monte Serra da Piedade in fissuris rupium: W.; flor. Jan. Febr. Calycis laciniæ ovali-ovatæ vel ovato-acuminatæ. Corolla scarlatina, limbo luteo.

An *H. strigillosa* Mart. l. c. eadem?

2. Specimen fructiferum a cl. Glaziou n. 3045 lectum ad *H. villosam* Hook. et Arn. in Hook. Journ. Bot., I, p. 280, n. 674 (1834), Hanstein l. c., p. 412, n. 9, forte pertinet.

8. **Besleria** Plum.

Nov. Pl. Amer. Gen., p. 29, t. 5 ex parte (1703); Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 397, n. 9, cum synonymiâ; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1015, n. 43.

1. *B. Riedeliana* Hanstein in Mart. Fl. Bras., VIII, p. 399, n. 3, t. 65, f. 3, cum synonymiâ. — Rio de Janeiro: Glaziou (3046).

9. **Anetanthus** Hiern,

ex Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1025, n. 71.

Calyx liber 5-partitus persistens laciniis anguste lanceolatis acutis subæqualibus planis. Corolla tubulosa tenera calycem multo excedens, tubo sæpius basi oblique dilatata, limbo obliquo inæqualiter bilabiato quinquelobo amplitudine tubum superante. Stamina 4 didynama cum vel sæpius absque quinti rudimento basi corollæ inserta inclusa vel vix exserta, paribus inæqualibus; filamenta filiformia libera; antheræ rotundatæ apertæ uniloculares, loculis divaricatis confluentibus. Discus annularis elevatus glaber fere cupulatus membranaceus 5-fidus vel glandulis 5 elatis præditus. Ovarium ovoideum uniloculare glabrum, placentis duabus parietalibus utrinque multi-ovulatis. Stylus filiformis inclusus in stigma bifidum desinens. Capsula ovalis calycem superans placenticide dehiscens, valvarum marginibus inflexis seminiferis. Semina numerosa lentiformi-globosa, albumine parco; embryo conformis.

Herbæ ut videtur annuæ, caulibus ascendentibus vel erectis, foliis oppositis dentatis petiolatis, inflorescentiâ laxâ axillari subterminalique, floribus parvis.

Species, fide cl. Bentham, 4—5 Americæ tropicæ incolæ, *Treviranam parvifloram* Hook. et Arn. Bot. Beechey, p. 302 (*Dicyrtam parvifloram* Seem. Bot. Herald, p. 326, t. 69) et *Russeliam alatam* Cham. et Schlecht., etiam *Tapinam villosam* Gardn. includentes.

1. *A. gracilis* Hiern, sp. nov., radice lento, caudice sæpe ramoso, caulibus gracilibus pilosis, foliis anguste ellipticis apice obtuse angustatis basi attenuatis margine crenato-serratis membra-

naceis utrinque pilosis, floribus laxissime paniculatis pedicellis tenuibus puberulis, corollâ glabrâ, staminibus 4 didynamis absque quinti rudimento, ovario calycem excedente.

Habitat ad Lagoa Santa in silvis umbrosis crescens cum *Hymenophyllo hirsuto* socialis, a cl. Warming inventus; flor. Jan. Febr.

Stirps pollicaris spithamæa vel pedalis. Folia $^1/_2$—2 poll. long., $^1/_6$—$^1/_2$ poll. lat., petiolo $^1/_8$—$^1/_2$-pollicari piloso. Paniculæ 1—4-pollicares, pauci- vel pluri-floræ. Flores oblongi $^1/_5$-pollicares. Calyx $^1/_{12}$-, demum fructiferus $^1/_8$-pollicaris. Capsula $^1/_6$—$^1/_5$-pollicaris. Corolla alba.

Verbenaceæ.

A. L. Juss. in Ann. Mus. Par., VII, p. 63 (1806). R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl., p. 510 (1810). Endl. Gen. Pl., p. 632, n. 137 (1838). Schauer in DC. Prodr., XI, p. 522 (1847), et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 169 (1851). Payer, Organogr., p. 558, t. 113, fig. 1—15 et t. 115 (1857). Agardh, Theoria Systematis Plantarum, p. 371 (1858). Bocquillon, Rev. Verben. (1861—3), et in Adansonia, II, pp. 81—165, 249—253, 294—305, tt. III, V—VIII (1861—2); III, pp. 177—264, tt. VIII, IX (1862—3). Eichler, Blüthendiagramme, I, p. 228, n. 13, f. 128 (1875). Benth. (et Hook. f.) Genera Plant., II, p. 1131, n. 125 (1876).

Tribus **Verbeneæ** Schauer.

1. **Lantana** Linn.

Gen. Pl., ed. I (1737); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 594, n. 13, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 251, n. 9, cum synonymiâ; Bocquill. Rev. Verben., p. 151, t. XVII, 1—11; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1142, n. 18.

„Frutices foliis aromaticis gaudent et floribus aromatico-mucilaginosis. Infusum foliorum et florum in affectionibus catar-

rhalibus frequenter adhibetur. Balnea cum foliis confecta in dolóribus rheumaticis jam a Pisonia jure celebrata.“ Martius Systema Mat. Med. Veg. Bras., p. 104 (1843).

1. *L. brasiliensis* Link Enum. Pl. Hort. Bot. Berol., II, p. 126, n. 1420 (1822); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 595, n. 3, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 253, n. 3, t. 43, cum synonymiâ. — In fruticetis et sylvulis circa S. Paulo et in montibus Serra dos Orgãos: Lund. — Ad Lagoa Santa: in silvis, fruticetis, marginibus silvarum, plantationibus frequens; frutex 3—5-pedalis, fronde pallide viridi; corolla alba fauce alba v. flavescente; fl. Nov. —Mart.

2. *L. Camara* Linn.! Sp. Pl., p. 627 (1753); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 598, n. 15, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 255, n. 7, cum synonymiâ. — Lagoa Santa: ad sepes, vias, in virgultis etc. frequens. Floret mensibus humidis; corolla miniacea.

3. *L. mixta* Linn. Syst., ed. XII, p. 417, n. 9 (1767). — *L. mixta* Schauer in DC. Prodr., XI, p. 600, n. 21, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 257, n. 9, t. 42, cum synonymiâ. Anne *L. tiliæfolia* Cham. species eadem? Vulgo: Camará. — Lagoa Santa: in virgultis, ad plantationes, vias etc. frequens, frutex 4—12-pedalis; corolla miniaceo-rubra v. scarlatina, fauce aurantiaca; fl. per omnes anni menses. — Ad Rio de Janeiro, ex. gr. Praia grande: Lund, W.

4. *L. Riedeliana* Schauer in DC. Prodr., XI, p. 601, n. 25, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 258, n. 12, ex descriptione. — Glaziou (2651).

Huc spectat specimen in Herbario Kewensi a cl. Burchell n. 2334 in montibus dictis Serra dos Orgãos lectum notatumque 15 die Febr. 1826 (frutex 10-pedalis ramificatione patente ramulis purpureis sanguineisve corollâ purpureo-incarnatâ faucibus flavis circumdatis albo).

5. *L. fucata* Lindl. in Bot. Reg., t. 798 (1824). — *L. lilacina* Desf. Cat. Hort. Par., ed. III, pp. 92, 392 (1829); Schauer

in DC. Prodr., XI, p. 604, n. 39, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 261, n. 19, t. 44, f. 1. „Camará“ incol. — Lagoa Santa in silvis inprimis juxta margines, ad vias et habitationes humanas, rarius in campis fertilioribus; suffrutex v. frutex 3—6-pedalis; corolla alba v. lilacina fauce lutea, tubo extus rubro; drupæ lætius v. saturatius violaceæ; per omnes anni menses florens. Ad Rio de Janeiro (Praia grande, Botafogo etc.): Lund, W.; ad Caxueirinha, Brumado, Bom Fim, etc. frequens, et in cacumine montis Serra da Piedade (W.).

Specimen authenticum herbarii Lindleyani in Museo botanico Cantabrigiæ conservatum vidi. Stirps valde variabilis; variat foliis angustis et latis acutis et obtusis rugosissimis et sublævibus oppositis et aliquando ternis, pedunculis solitariis et geminis, bracteis ovatis et lanceolatis, etc.

6. *L. trifolia* Linn.! Sp. Pl., p. 626 (1753); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 606, n. 47, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 264, n. 23, cum synonymiâ. — Ad Lagoa Santa frequens in cultis; caules herbacei 3—4-pedales, corolla lilacina fauce lutea, drupa violacea; fl. Oct.—Apr.

2. **Lippia** Linn.

Syst. Nat., ed. I (1735); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 572, n. 12, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 219, n. 8, cum synonymiâ; Bocquill. Rev. Verben., p. 147, t. XVII, 12—21; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1142, n. 19.

1. *L. urticoides* Steud. Nomencl. Bot., ed. II, p. 54 (1841); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 573, n. 1, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 222, n. 5, cum synonymiâ. — „Baccupari bravo do mato“ Lagoens. ex Lund. — Folia inferiora 6-pollicaria et ultra, subcoriacea.

Lagoa Santa (W.): in silvulis haud frequens; frutex 1—2-orgyalis ramosissimus; flores suaveolentes; corolla alba, laciniis undulatis et margine reflexis; fl. Sept.—Nov., maxima pro parte foliis privata. Rio de Janeiro: Glaziou (2118).

2. *L. rubiginosa* Schauer in DC. Prodr., XI, p. 574, n. 9, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 223, n. 6, var. *α. dives.* — In saxis ferrugineis ad Ouropreto legit Lund (fl. Dec.).

3. *L. origanoides* Kunth in H. et B., II, p. 267, n. 12 (1817); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 575, n. 11, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 224, n. 8. — *L. elegans* Cham. in Linnæa, VII, p. 225, n. 14 (1832). — Lagoa Santa (W.): in ripis fluminis Rio das velhas; frutex 4—5 pedalis; corolla alba; fl. Dec.—Jan.

4. *L. salviæfolia* Cham. in Linnæa, VII, p. 227, n. 16 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 576, n. 15, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 225, n. 10. — In campis prov. S. Pauli ad S. Carlos legit Lund, Jan. flor.; frutex 3—4-pedalis; corolla alba v. miniacea.

5. *L. microphylla* Cham. in Linnæa, VII, p. 226, n. 15 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 577, n. 22, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 228, n. 16. — In monte Serra da Piedade (W.) a pede usque ad cacumen frequens; frutex 4—5-pedalis; fl. Jan. Febr.

Var. foliis acutiusculis. Cfr. *L. affinis* Schauer. Ad Lagoa Santa (W.).

Var. *fasciculata.* Cfr. *L. rigida* Schauer. Legit Lund in campis ad S. Luzia, Octobri fl.

6. *L. Martiana* Schauer! in DC. Prodr., XI, p. 578, n. 25, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 229, n. 19. — Frutex campestris erectus 2—5-pedalis aromaticus vel rarius inodorus, foliis oppositis rarissime ternatis, pedunculis 4—8-nis verticillorum inferiorum $^1/_5$—$^2/_5$-pollicaribus folio brevioribus superiorum diminutis supremorum folio longioribus. — Lagoa Santa: in campis valde frequens; suffrutex 2—5-pedalis, ramosissimus, odoratissimus; corolla alba fauce flava; fl. Febr.—Jun.

7. *L. sericea* Cham. in Linnæa, VII, p. 228, n. 18 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 578, n. 26, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 229, n. 20. — *L. argentea* Mart. Herb. Fl. Bras., n. 1046.

— In campis ad Villa Franca: Lund; Jun. fl. Ad Lagoa Santa (W.).

8. *L. stachyoides* Cham. in Linnæa, VII, p. 227, n. 17 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 578, n. 27, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 230, n. 21, t. 37, f. 1. — In campis et paludibus ad Villa Franca, Jun., et ad Hytu Febr. flor.: Lund; 2—3-pedalis; corolla purpurea v. rosea.

9. *L. Chamissonis* D. Dietr. Synops. Pl., III, p. 598, n. 28 (1843); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 580, n. 34, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 232, n. 23, t. 37, f. 3, cum synonymiâ. „Sal de gentio" Lagoens. — Ad Ypanema et ad Rio de Janeiro (Itaipu?) legit Lund; Lagoa Santa (W.): in silvis et fruticetis silvestribus inprimis ad rupes calcareas; suffrutex 1—5-pedalis; corolla alba fauce sæpe flava; flor. Dec.—Mart.; fr. Aprili—Jun. — In prov. Rio de Janeiro ad Sambaïba et in prov. Minas ad Brumado, Jun. fl.: W.

10. *L. aristata* Schauer in DC. Prodr., XI, p. 581, n. 36, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 232, n. 24. Corolla alba faucibus aureis. Variat? pedunculis geminis.

Lagoa Santa in silvulis et in campis fertilioribus juxta margines silvarum frequens; suffrutex 1—8-pedalis. Flor. Nov.—Febr., Maio, Jun.

Var.? *involucrata*, capitulis involucratis. Lagoa Santa (W.).

11. *L. asperrima* Cham. in Linnæa, VII, p. 215, n. 5 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 581, n. 38, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 233, n. 25; e descriptione. — Glaziou n. 4998.

12. *L. nodiflora* Rich. in Mich. Fl. Bor. Amer., II, p. 15 (1811); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 585, n. 52, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 238, n. 36, cum synonymiâ. — Ad Lagoa Santa (W.) in pratis humidis et fruticetis paludosis, in terra interdum inundata; fl. Oct.—Febr. Corolla alba.

13. *L. triplinervis* Gardn. in Hook. Lond. Journ. Bot., IV, p. 133, n. 5829 (1845). — In summis montium Serra dos Orgãos, Dec. fl.; Glaziou (3707, 4158).

14. *L. hermannioides* Cham. in Linnæa, VII, p. 219, n. 9 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 587, n. 60, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 241, n. 42; Mart. Herb. Fl. Bras., n. 1038. — *L. microcephala* Cham. l. c., p. 220, n. 10; Schauer in DC. Prodr., XI, p. 587, n. 59, et in Mart. Fl. Bras., p. 240, n. 41, t. 38, f. 2. — In saxis ferrugineis ad Ouropreto: Lund; fl. Dec.

15. *L. angustifolia* Cham. in Linnæa, VII, p. 377 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 588, n. 64, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 242, n. 45. — 4—6-pedalis floribus flavis. — In paludibus ad Sorocaba: Lund; fl. Febr. Mart.

16. *L. vernonioides* Cham. in Linnæa, VII, p. 232, n. 21 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 589, n. 67, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 243, n. 48, cum synonymiâ. — Flores albi. In palude inter Hytu et Sorocaba: Lund; fl. Febr.

17. *L. oxycnemis* Schauer in DC. Prodr., XI, p. 589, n. 68, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 244, n. 49. — „Fruta de cobra" incol. — Lagoa Santa: in campis inprimis fertilioribus frequens, suffrutex 2—4—5-pedalis; corolla violaceo-lilacina (fere ut in *Euphrasia officinali*) fauce lutea; bracteæ lilacinæ fl. Apr.—Jun.

18. *L. corymbosa* Cham. in Linnæa, VII, p. 219, n. 8 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 590, n. 70, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 245, n. 51. — *L. monticola* Mart. Herb. Fl. Bras., n. 1035. — In monte Serra da Itabira do campo inter saxa „Itacolumit" dicta: Lund; Febr. fl.

19. *L. rotundifolia* Cham. in Linnæa, VII, p. 230, n. 19 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 590, n. 71, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 245, n. 52, t. 39, fig. sinistra. — Ad Sabará legit Lund, Nov. fl. Ad Lagoa Santa in campis frequens; suffrutex 3—4-pedalis; flor. Maio—Jul., Nov.; corolla lilacina fauce lutea. Prope Piedade Geraës (W.).

20. *L. lacunosa* Mart. et Schauer ex Schauer in DC. Prodr., XI, p. 590, n. 72, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 246, n. 53. — *L. cordata* Turcz. in Bull. Mosc. 1863, II, p. 205. — In silvulis prope Lagoa dos porcos et Lagoa dourada, m. Sept. flor.: Lund.

21. *L. lupulina* Cham. in Linnæa, VII, p. 222, n. 12 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 592, n. 79, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 248, n. 58. — *L. neriifolia* Turcz. in Bull. Mosc. 1863, p. 204. — „Salgado" Lagoens.

Lagoa Santa in campis sat frequens (W.). Bracteæ roseæ. Corolla rosea fauce lutea; flor. Aug.—Dec., Maio. Item in aliis campis in itinere inter Lagoa Santa et Barbacena pluries observata: W. — Flores et bracteæ gustu salis ammoniaci, unde nomen vulgare.

22. *L. florida* Cham. in Linnæa, VII, p. 221, n. 11 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 592, n. 81, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 249, n. 60. In montibus Serra do Cipo legit Libon; fl. Oct.

3. **Bouchea** Cham.

in Linnæa, VII, p. 252 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 557, n. 10, et in Mart. Fl. Bras, IX, p. 195, n. 6; Bocquill. Rev. Verben., p. 139, t. XVI, 1—11; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1144, n. 22.

1. *B. pseudogervão* Cham. in Linnæa, VII, p. 253, n. 1 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 557, n. 1, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 195, n. 1, cum synonymiâ. — Lagoa Santa: in pascuis, plantationibus etc. frequens; flor. Nov.—Jan.

2. *B. lætevirens* Schauer in DC. Prodr., XI, p. 557, n. 2, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 196, n. 2, t. 33. — *Stachytarpheta pseudochascanum* Walp. Repert., IV, p. 11, n. 38 (1844). — Flores parvi. — Lagoa Santa in silvulis, plantationibus etc. frequens; flor. Aug.—Oct.

4. **Stachytarpheta** Vahl

Enum., I, pp. 22, 205 (1805); Bocquill. Rev. Verben., p. 144, t. II. — *Stachytarpha* Schauer in DC. Prodr., XI, p. 561, n. 11, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 197, n. 7, cum synonymiâ; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1145, n. 23.

1. *S. dichotoma* Vahl Enum., I, p. 207, n. 5 (1805); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 561, n. 1, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 199, n. 1, cum synonymiâ. — Rio de Janeiro: Glaziou (809).

2. *S. cajanensis* Vahl Enum., I, p. 208, n. 8 (1805). — *S. cayennensis* Schauer in DC. Prodr., XI, p. 562, n. 2, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 200, n. 2, cum synonymiâ. — Lagoa Santa: in silvulis, fruticetis, plantationibus, hortis etc. frequens; herba annua v. suffrutex; corolla pallide violacea; fl. Febr.—Maio. — A præcedente foliis obtusissimis sæpius minoribus differt.

3. *S. Schottiana*? Schauer in DC. Prodr., XI, p. 563, n. 5, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 202, n. 5, e descriptione. — An *S. angustifolia* Vahl Enum., I, p. 205, n. 1 (1805)? — In montibus circa Rio de Janeiro: Lund. Specimen unum spicâ fasciatâ monstrosum est simile specimini a Barter (n. 1200) in Nigritiâ lecto.

4. *S. jamaicensis* Vahl Enum., I, p. 206, n. 4 (1805); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 564, n. 10. An *S. indica* Vahl eadem? — Vulgo: „Gervão". Ad Rio de Janeiro, ex. gr. Copacabana, m. Nov. fl.: Glaziou (4997).

Var. *longifolia*, foliis oblongo-lanceolatis grosse obtuse serratis $4^1/_2$—$5^1/_2$ poll. long., poll. lat. Glaziou n. 3678. Forsan huic constat *S. elatior* Schrad.

5. *S. reticulata* Mart. ex Schauer in DC. Prodr., XI, p. 566, n. 18, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 209, n. 17. — Folia inferiora $1^1/_2$—3-pollicaria. — Lagoa Santa: in campis inprimis lapidosis sterilioribus hinc illinc; herba perennis caulibus erectis simplicibus; corolla cyanea; flor. Oct.—Apr., Julio.

6. *S. Chamissonis* Walp. Repert., IV, p. 10, n. 55 (1844); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 566, n. 19, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 209, n. 16. — *Melasanthus longespicatus* Pohl Pl. Bras., I, p. 77, t. 61 (1827). — In campis inter Catalão et Paracatu legit Lund; fl. Sept.

7. *S. glabra* Cham. in Linnæa, VII, p. 250, n. 8 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 568, n. 27, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 211, n. 20. — In saxosis campestribus montis Serra da Piedade (W.), a pede usque ad cacumen frequens; frutex 4—6-pedalis; flor. Nov.—Febr. — Ad Ouro preto et Inficionado: Lund.

5. **Verbena** Tourn.

Inst., p. 200, t. 94 (1700); Linn. Syst. Nat., ed. I (1735); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 535, n. 9, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 180, n. 5, cum synonymiâ; Bocquill. Rev. Verben., p. 105, t. XI, 11—24; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1146, n. 26.

1. *V. chamædrifolia* Juss. in Ann. Mus. Par., VII, p. 73 (1806); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 537, n. 6, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 181, n. 1, cum synonymiâ; Bot. Mag., t. 3333 (1834). — Ex Lund in vicinia Lagoa Santa in silvula spontanea.

2. *V. cunea* Vellozo Fl. Flum., p. 17, n. 5 (1825), Ic. I, t. 41 (1827). — *V. phlogiflora* Cham. in Linnæa, VII, p. 266, n. 14 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 537, n. 7, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 182, n. 2, cum synonymiâ. — Ad Porto d'Estrella, prope Rio de Janeiro, m. Maio, Jun. fl.: W.

3. *V. hirta* Spreng. Syst. Veg., II, p. 749, n. 30 (1825); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 540, n. 17, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 186, n. 8. — Forma incana, floribus violaceis; in campis ad Mugy frequens, Nov. fl.: Lund.

4. *V. bonariensis* Linn. Sp. Pl., p. 20 (1753); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 541, n. 23, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 189, n. 14, cum synonymiâ.

Ad Rio de Janeiro (ex. gr. Morro de S. Antonio, Praia grande ad litus) legerunt W., Lund, et Glaziou (6048); fl. Apr. —Jun., Sept., Oct.; corolla violacea.

5. *V. litoralis* Kunth in H. et B., II, p. 276, n. 11, t. 137 (1817); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 542, n. 24, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 189, n. 15, cum synonymiâ. (*V. bonariensi* L., quacum fructu exacte convenit, proxima: diversa inprimis spicis gracilioribus, caule magis ramoso glabriusculo, foliis basi valde attenuata sessilibus multoque minus rugosis et hirtis). — In humidis juxta ripas lacuum et rivulorum ad Lagoa Santa sat frequens; caules herbacei; corolla pallide violacea, laciniis truncatis et interdum fere emarginatis; fl. Jan.—Mart.

6. *V. ephedroides* Cham. in Linnæa, VII, p. 260, n. 10 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 543, n. 29, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 191, n. 18. — Inter Rio Paraopeba et Bom Fim, et inter hanc urbem et Piedade Geraes, in locis subhumidis; flor. Apr. Maio (W.).

6. **Casselia** Nees et Mart.

in Nov. Act. Acad. Nat. Cur., XI, p. 73, t. VI (Bonnæ, 1823); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 527, n. 3, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 173, n. 2, t. 32, f. 2; Bocquill. Rev. Verben., p. 141, t. XVI, 12—22; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1148, n. 31.

1. *C. chamædrifolia* Cham. in Linnæa, VII, p. 365, n. 2 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 528, n. 4, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 175, n. 4. — Lagoa Santa (W.): in campis inprimis lapidosis sterilioribus frequens; post incendia camporum caules 3—6-pollicares apparent et florent, e radice napæformi valde incrassata lignosa, quæ apice sæpius bases lignosas gemmiferas caulium annorum præcedentium gerit; corolla violacea, saturate striata; fl. Aug.—Dec.

7. **Petrea** Linn.

Gen. Pl., ed. I, app. p. 347, n. 871 (1737); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 616, n. 16, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 271, n. 12; Bocquill. Rev. Verben., p. 154, t. XX, 9—19; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1149, n. 32.

1. *P. subserrata* Cham. in Linnæa, VII, p. 368, n. 3 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 618, n. 7, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 275, n. 5, t. 45, f. 2. „Tonca de viuva" e Glaziou.

Ad Sapopemba et alibi, Oct. flor.: Glaziou (2652, 4958). In fruticetis et sepibus viæ quæ a Venda grande ad Penha ducit, Aug. fl.: Lund. — Ad Lagoa Santa in silvis haud infrequens (W.); flor. Aug.—Sept., et tunc maxima pro parte defoliata; m. Oct. Nov. frons nova evolvitur.

8. **Citharexylon** Linn.

Diss. Dassow, n. 1062 (1747) in Amœn. Acad., I, p. 406; Schauer in DC. Prodr., XI, p. 609, n. 14, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 265, n. 10; Bocquill. Rev. Verben., p. 126, t. XIII, 1—9; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1149, n. 33.

1. *C. lætum* Hiern, sp. nov., *C. cinereo* Linn. affine, inerme, ramis teretibus, ramulis subtetragonis, foliis oppositis ellipticis basi angustatis attenuatisve integerrimis suprà glabris nitidis subtus in nervis puberulis glabratisve petiolatis, racemis terminalibus elongatis multifloris erectis subarcuatisve simplicibus vel raro basi ramosis puberulis, floribus subsessilibus pentandris, calyce breviter ciliato, corollæ ore intus pubescente.

Frutex vel arbuscula 20—30-pedalis, aspectu glabro pallido nitidoque. Folia læte flavido-viridia, 3—9-poll. long., 1—$3^1/_2$-poll. lat., nervis sæpius impressis subtus validis; petiolo $^1/_2$—$1^1/_4$-pollicari, sæpe aurantiaco. Racemi 3—9-pollicares; floribus patentibus „sursum secundis ut baccis" (Burchell, schedula in Hb. Kew.), $^3/_8$-pollicaribus; bracteis ovatis acutis minutis. Calyx cupuliformis puberulus $^1/_7$-pollicaris accrescens. Corollæ limbus patens vel

reflexus, intus barbatus. Stamina 5, glabra, æqualia. Drupa succosa, subrotundo-ellipsoidea, $^1/_2$—$^3/_4$-pollicaris, glaberrima, pulcherrime coccinea vel potius corallina, tandem albicans, edulis. Semina ossea.

„Babosa vermelha" Lagoens. — Ad Lagoa Santa in silvulis hinc illinc; flor. Dec. Jan.; c. fr. maturo m. Jan.—Aprili. — In prov. S. Paulo legit Burchell (4377), incolis „Maria molle" ob lignum molle; in montibus Serra dos Orgãos legit Gardner (733).

2. *C.* species nova?, *C. barbinervi* Cham. subsimilis, sed foliis subsessilibus basi non attenuatis. Specimen unicum absque corollâ, nec fructu legit Warming ad Lagoa Santa.

9. **Duranta** Linn.

Gen. Pl., ed. I, app. p. 373, n. 920 (1737); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 615, n. 15, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 270, n. 11; Bocquill. Rev. Verben., p. 103; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1150, n. 35.

1. *D. erecta* Linn. Sp. Pl., p. 637 (1753). — *D. repens* Linn. l. c. — *D. Plumieri* Jacq. Stirp. Amer., p. 186, t. 176, f. 76 (1763); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 615, n. 1, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 271, n. 1, cum synonymiâ; Bocquill. Rev. Verben., t. V, 1—10. — Glaziou (n. 810).

Tribus **Viticeæ** Schauer.

10. **Ægiphila** Jacq.

Observ. Bot., II, p. 3, t. 27 (1767); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 647, n. 29, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 277, n. 13, cum synonymiâ; Bocquill. Rev. Verben., p. 92, t. IX, 1—14; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1151, n. 38.

1. *Æ. Lhotzkiana* Cham. in Linnæa, VII, p. 112, n. 3 (1832); Schauer in Mart. Fl. Bras., IX, p. 279, n. 1. — *Æ. Khotskyana* Schauer in DC. Prodr., XI, p. 648, n. 2. — „Ramaiudo" Lagoens.

Lagoa Santa in campis fertilioribus frequens, rarius in marginibus silvarum; arbuscula v. frutex 5-ped. alta et altior; flor. Sept.—Dec., corolla flavescenti-alba, fructus pallide miniaceus v. aurantiacus, maturescit m. Dec.—Febr. — Ad Taubaté, Nov. fl.: Lund.

2. *Æ. verticillata* Vellozo Fl. Flum., p. 37 (1825), Ic. I, t. 91 (1827). — *Æ. tomentosa* Cham. in Linnæa, VII, p. 110, n. 1 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 648, n. 3, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 280, n. 2. — In campis ad Taubaté et Mugy frequens; fl. Nov.: Lund. — Species præcedenti proxima nisi eadem.

3. *Æ. arborescens* Vahl Eclog. Amer., I, p. 15, t. 10 (1796); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 649, n. 6, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 281, n. 5, cum synonymiâ. — *Æ. Sellowiana* Cham. in Linnæa, VII, p. 111, n. 2 (1832). „Velame brabo do mato" Lagoensium.

Glaziou (808, 5956). Ad Lagoa Santa: in silvulis, fruticetis silvestribus, plantationibus Maydis sat frequens; frutex v. arbor; corolla flavescenti-alba; flor. Dec.—Febr.

4. *Æ. fluminensis* Vellozo Fl. Flum., p. 38 (1825), Ic. I, t. 95 (1827); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 650, n. 12, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 283, n. 7. — *Æ. oleifera* Casaretto Nov. Stirp. Bras. Dec. (V), p. 47, n. 49 (1843). — Ad Rio de Janeiro legerunt Warming et Glaziou (806, 3067); flor. et fructif. m. Julio.

5. *Æ. mediterranea* Vellozo Fl. Flum., p. 38 (1825), Ic. I, t. 94 (1827); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 651, n. 17, et in Mart. Fl. Bras., p. 285, n. 11, cum synonymiâ. — Leg. Glaziou (1546).

6. *Æ. Luschnathi* Schauer in DC. Prodr., XI, p. 651, n. 18, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 285, n. 12. — Glaziou (865).

7. *Æ. vitelliniflora* Klotzsch e Walp. Repert., IV, p. 123, n. 24 (1845). — *Distigma vitelliniflorum* Klotzsch l. c. — *Æ. cuspidata* Mart. Herb. Fl. Bras., n. 1041; Schauer in DC. Prodr., XI, p. 653, n. 24, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 287, n. 15, t. 47, excl.

syn. Vell. — *Æ. elata* Cham. in Linnæa, VII, p. 114, n. 4 (1832), non Sw. — Lagoa Santa: in sepibus et fruticetis haud frequens; frutex 8—10-pedalis sarmentosus caulibus fortiter elongatis; corolla flava, subcarnosa; flor. Nov.—Dec. — Ad Rio de Janeiro (ex. gr. inter Praia grande et Gonzales et inter Penha et Venda grande), m. Jun. Jul. fl., m. Aug. fr. maturo: Lund, Glaziou (807).

8. *Æ. obducta* Vellozo Fl. Flum., p. 39 (1825), Ic. I, t. 97 (1827); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 655, n. 31, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 289, n. 18. — *Æ. lanuginosa* Gardn. in Hook. Lond. Journ. Bot., IV, p. 134, n. 5830 (1845). — Rio de Janeiro: Glaziou (1498, 3068, 4160, 4161).

11. **Vitex** Tournef.

Inst., t. 373 (1700); Linn. Syst. Nat., ed. I (1735); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 682, n. 37, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 294, n. 16, cum synonymiâ; Bocquill. Rev. Verben., p. 156, t. IV; Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1154, n. 46.

1. *V. cymosa* Bert. ex Spreng. Syst. Veg., II, p. 757, n. 23 (1825); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 688, n. 18, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 296, n. 3. — Glaziou (3066, 4159).

2. *V. Sellowiana* Cham. in Linnæa, VII, p. 108, n. 3 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 689, n. 25, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 298, n. 6. Vulgo „Ipé branco, Maminha de cadella“ e Glaziou.

Serra da Piedade (W.): in regione campestri petrosa, frutex c. 5-pedalis; m. Jan. Febr. fr.

Var. *β. parviflora* Schauer. — Ad Petropolin, m. Mart. fr.: Glaziou (5957).

Var.? *γ. Lundiana*; ramis annotinis cinereis, foliis supra fuscescentibus. — Mugi das Cruzes, Serra de Taguahy, Lorena et Santa Cruz; nunc arbor magna, nunc frutex; fl. Nov.; corolla violacea v. alba odorata: Lund (815, 816, 818).

3. *V. polygama* Cham. in Linnæa, VII, p. 371 (1832); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 693, n. 40, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 300, n. 9. — ?*V. rufescens* Juss. in Ann. Mus. Par., VII, p. 77 (1806). — *Casarettoa mollissima* Walp. Repert., IV, p. 91, n. 1 (1845). — Vulgo „Olho de porco" Lag., etiam ex Lund „Café do mato".

Lagoa Santa (W.) in silvis frequens, arbor cortice testaceo, longitudinaliter valde rimoso; corolla sordide violacea; fl. Sept.—Nov. fronde novella eodem tempore sese evolvente. Drupa ovoidea violaceo-atra, magnitudine fere ovi pombini, m. Mart. Apr. matura. — Rio de Janeiro: Glaziou (3680, 5958, 6049).

Tribus **Avicennieæ** Schauer.

12. **Avicennia** Linn.

Syst. Nat., ed. I (1735); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 698, n. 42, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 301, n. 17, cum synonymiâ; Griff. in Trans. Linn. Soc. Lond., XX, p. 1, t. I (1846); Benth. (et Hook. f.) Gen. Pl., II, p. 1160, n. 59.

1. *A. officinalis* Linn. Sp. Pl., p. 110 (1753); Schauer in DC. Prodr., XI, p. 700, n. 4, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 306; Benth. Fl. Austral., V, p. 69 (1870). — *A. tomentosa* Jacq.? Stirp. Amer. Hist., p. 178 excl. fig. (1763); Brown Prodr., p. 518 (1810); Schauer in DC. l. c., p. 699, n. 3, et in Mart. Fl. Bras., IX, p. 305, n. 2. — *A. elliptica* Thunb. Pl. Bras. Dec. III, p. 37, n. 39 (1821). — *A. intermedia* Griff. in Trans. Linn. Soc. Lond., XX, p. 6, t. I, 8, 11 (1846); Schauer in DC. l. c., p. 700, n. 5. — Ad Rio de Janeiro (ex. gr. Praia grande) legit Warming; etiam Glaziou (1362); flor. Maio.

Symbolæ ad floram Brasiliæ centralis cognoscendam.

Edit. *Eug. Warming.*

Particula XXIV. *)

Musci frondosi,

a clar. Dr. **A. Glaziou** in vicinia urbis Rio de Janeiro lecti. (Continuatio). **)

Auctore

Ernesto Hampe, Phil. Dr.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

---

1. *Sphagnum pulchricoma* C. M. — Nr. 7324.

2. *Sphagnum submolluscum* n. species.

Laxe cæspitosum humile, biunciale, angustum, molle, siccum albescens. Caulis diviso-ramosus superne incrassatus, ramulis brevibus confertis patulis constructus; interior (axis) extus albidus, intus fibrosus vix diaphanus, cellulis rectangulis obtectus. Folia caulina subrotunda, vel rotundato-ovata, margine contracto cucullata integerrima, cellulis basilaribus majoribus elongatis tenuissime fibrillosis, superioribus minoribus subtrapezoideis, poris biserialibus numerosis dense notatis tenuissime annulatis, folia ramorum concava ovata margine contracto subintegerrima, cellulis conformibus omnibus annulatis.

In vicinia Rio de Janeiro sub 7458 parce lectum.

---

*) Societati tradita die 18 Nov. 1876.

**) Vide „Videnskab. Meddelelser" societatis historico-naturalis Havniensis 1870, p. 267, 1872, p. 36 et 1874, p. 129.

Sphagno mollusco assimile, sed densius ramosum, foliis caulinis magis rotundatis, et cellulis superioribus latere interstitiorum dense poris biserialibus notatis.

3. *Funaria calvescens* Schwægr. — 7357, 7939.

4. *Barbula cirrhata* W. A. — 7445.

5. *Barbula muricola* C. M. — 7454.

6. *Calymperes Glaziovii* n. sp. inter Nr. 7449.

Brevicaule, adscendens humile, rufescente nitens, siccum laxe convoluto-incurvatum, humidum erecto-patulum, basi fusco tomentosum. Folia basi vaginante anguste oblonga, cellulis quadratis hyalinis reticulata; lamina apice attenuata anguste limbata dense serrulata canaliculato-concava lineari-lanceolata reflexa, nervo crasso rufescente percursa, vel apice incrassato prominente, cellulis minutissimis chlorophyllosis papillatis opacis; cætera desunt.

A *C. Richardi* differt foliis longioribus, anguste limbatis adpresso-serrulatis, superne chlorophylloso-opacis; a *C. eroso* C. M. foliis longioribus, anguste vaginantibus; ita *C. Dozyano* Mitten proximum, sed foliis angustioribus margine serrulatis opacis satis differt.

Cum *Octoblepharo* et *Hypnis* parvis in cortice arborum dispersum leg. Glaziou, cujus nomen adscripsi; exemplaria fructifera desiderata.

7. *Syrrhopodon prolifer* Schwægr. — 7432.

8. *Leucobryum clavatum* n. sp.

Dense pulvinatum adscendens, albicans, humide parce mutatum, 1—1½-unciale. Caulis dense foliatus, versus apicem incrassatus, plusminusve ramosus, capitato-clavatus. Folia breviora lævissima, e basi rufescente oblonga, medio constricta, deinde utroque latere constanter involuta, lanceolato-acuminata concava, erecto-patente rigidiuscula, cellulis basilaribus dense aggregatis angustioribus rectangulis, cæteris subquadratis, lateralibus tenuissime, intermediis crassius reticulata; limbo hyalino basi latiore, e cellulis octofariis quadratis composito, versus medium folii angustiore evanido.

Sterile sub 3309.

Ex habitu *L. vulgaris* Hpe., caule apice incrassato-clavato, foliis e basi oblonga medio constrictis constanter convolutis, reticuloque alieno diversum.

9. *Leucobryum longifolium* Hpe. — 7430.

10. *Hymenostomum micaceum.* — 7386, 7441, 7442.

11. *Trematodon anomalus* Hpe. — 7894.

12. *Trematodon reflexus* C. M. — 7456.

13. *Ceratodon Brasiliensis* Hpe. — 7461, 7465.

14. *Ångströmia* (*Dicranella*) *Beyrichiana* Hpe. — 7360.

15. — (—) *subsulcata* Hpe. — 7467.

16. — (—) *exigua* C. M. — 7384.

17. — (—) *Hilariana* C. M. — 8315.

18. — (—) *Glaziovii* n. sp.

Dense cæspitosa, basi lurida fibrilloso-contexta, prolifero-elongata biuncialis. Caulis gracilis erectus, superne brevi spatio solutus rufescente viridis, flaccide capillaceus. Folia inferiora breviora, ovata longe acuminata canaliculata, integerrima nervo angusto fuscescente percursa; cellulis rectangulis flavescente diaphana; comalia subvaginantia canaliculato-concava versiflexa longiora lanceolata, subulato-attenuata, integerrima, nervo angusto in acumine dissoluto obscuro percursa; cellulis rectangulis longioribus plusminusve pellucidis reticulata; cætera desunt.

In uliginosis Rio Preto sub Nr. 9073.

Dicranellæ Perrottetii affinis, nervo angusto et reticulatione foliorum differt; fructus desideratus!

19. *Pilopogon subjulaceus* Hpe. (mas) — 7466.

20. *Holomitrium crispulum* Mart. — 7428.

21. *Dicranum* (*Leucoloma*) *biplicatum* n. sp.

Decumbens, laxe prostratum 2—3-unciale, fusco-viride superne pallescens. Caulis gracilis flexuosus diviso-ramosus, apice aduncus. Folia laxe imbricata, sicca tortuosa, dorso biplicata, humida e basi brevissima vaginante canaliculato-concava, flexuoso-falcata, anguste ovato-lanceolata, longissime attenuato-subulata, limbo latissimo cellulis angustis parallelogrammicis diaphano, versus apicem folii desi-

nente, circumdata, nervo angusto pallido in subula evanido percursa; cellulis alaribus copiosis quadratis seriatis aureis, in medio folii cellulis parvis incrassatis ovatis usque ad apicem dense seriatis; cætera desunt.

Nr. 7898, 9087.

Ex habitu *Dicrani insignis* C. M. sed gracilius, diviso-ramosum, superne pallescens, et foliis tortuosis indestincte falcatis, cellulis alaribus quadratis, in medio folii ovatis, differt; a *Dicrano Brideliano* C. M. gracilitate, colore pallescente, foliis brevioribus tortuoso-falcatis, totoque habitu diversum.

22. *Dicranum* (*Campyl. rectis.*) *discriminatum* n. sp.

Dioicum, dense cæspitosum adscendens, basi fuscatum, superne intense lutescens, vel aurescens, 1—2-unciale. Caulis robustiusculus inferne fusco-tomentosus, superne diviso-ramosus, ramis apice acutis, parce falcatis. Folia caulina dense imbricata, subsecunda, humida erecto-patentia, strictiuscula, e basi concava latiore lanceolata canaliculato-subulata, apice carinato dorsoque remote denticulata; nervo planissimo lato striato, tertiam folii partem superante lutescente, in subula opaco, cellulis alaribus rotundato-angulatis, in orbem convexum dense congestis; interstitiis crassioribus sanguineis reticulatis inconspicuis, tandem diaphanis, cellulis sequentibus lateralibus oblique rectangulis, superioribus dense aggregatis minimis ovalibus. Folia perichætialia, e basi latiore et longiore vaginante, oblongo-lanceolata, abrupte subulata, quasi aristata, striata, cellulis in superiore parte ellipticis. Seta solitaria brevis inter ramos inserta 8''' longa, stricta, lutescens, humore immutata. Theca parum curvata adscendens, anguste oblongo-cylindrica, sicca striata, ore nigricante rubens, deoperculata magis cylindrica, rectior; operculo conico-subulato recto, thecam subæquante. Peristomium pyramidale sanguineum, dentibus lanceolatis elongatis crasse trabeculatis, apice bifidis pallidis. Calyptra glabra lutescens, basi hyalino-fimbriata, thecam fere totam includens.

Sub 7147 statu majore optimo, cum *Dicrano controverso*; sub

5630 plantam masculam, etiamque sub 7433 et 7434 statu minore misit Glaziou.

A *D. controverso* certe distinctum; caule robustiore apice acuto, foliis minime falcatis, magis subsecundis adpressis brevioribus, seta solitaria duplo longiore, inter ramulos inserta, theca angustiore et longiore, magis erecta, operculo longiore et calyptra thecam fere totam includente diversum. *Dicrana* Brasiliana numerosa difficile extricanda!

23. *Dicranum* (*Campyl. epilos. normalis*) *Beyrichianum* Duby. Varietas *polysetum*.

Pusillum, vix unciale erectum subsimplex, intense lutescens, basi fibrilloso-fuscatum. Caulis brevis simplex 3—4-linearis, seta solitaria, vel superne diviso-ramosus, setis 2—5 varians. — Sub 7369 cum *Dicrano Gardneri* C. M. commixtum legit Glaziou; foliis epilosis, magis patentibus longioribus, theca breviora, operculoque longiore explorandum.

Dicranum (*Campylop.*) *Beyrichianum* var.

Elatius; unciale, caulis usque ad comam attenuatus subvillosus. Folia caulina accumbentia villo commixta. Setæ aggregatæ flexuosæ in coma divisa insertæ. — Sub Nr. 9093 et 9094.

24. *Dicranum* (*Campyl. epilos.*) *arctocarpum* Hornsch. — Sub 7424 et 7570.

Species variabilis simplex, vel prolifera, per totam Americam orientali-australem, ab insula Trinitate usque Montevideum obvia, *Dicrano filifolio* Hornsch. maxime affine, quod differt: coma longe caudata, foliisque longioribus.

25. *Dicranum* (*Campyl.*) *subarctocarpum* n. sp.

Minus, vix unciale fusco-lutescens, cæspitosum. Caulis e basi fibrillosus erectus simplex, vel prolifero-ramosus superne falcatus, 3—4-linearis. Folia caulina breviter vaginantia caniculato-concava lanceolato-subulata integerrima; nervo solido angustiore subulam carinatam tegente; folia comalia latiora falcata, cellulis alaribus quadratis crasse reticulatis pallide sanguineis, demum pellucidis,

cæteris rectangulis lutescente-diaphana; perichætialia breviter vaginantia suberecta patula, oblongo-lanceolata; cellulis basilaribus rectangulis, integerrima. Seta unica, vel interdum binæ, caulem superans, primo flexuosa, tandem curvata. Theca oblongo-cylindrica, humida lævis, sicca deoperculata cylindrica curvata striata, basi strumulosa; operculo conico recte subulato thecam dimidiam metiente; peristomio aurantiaco primo connivente apice laciniis contortis, demum patente, dentibus lanceolatis, basi dense trabeculatis rufescentibus profunde divisis, laciniis subulatis torulosis pallidis longioribus. Calyptra fuscata glabra, basi laciniis teretibus inanibus hyalinis fimbriata. — Rio Preto; sub Nr. 9078 et 9079.

Dicrano arctocarpo Hornsch. valde affine. Statu minore, foliis integerrimis, nec serratis, nervo angustiore, theca breviore minus strumosa differt.

26. *Dicranum* (*Campyl. epilos.*) *erythrodontium* n. sp.

Decumbens, dense compactum, duriusculum, infra tomento mucoso nigricante valde connexum, humore immutatum, croceo-lutescens, unciale vel paulo altius. Caulis adscendens usque ad comam tomentosus tenuis, subsimplex, vel superne parce ramosus. Folia e basi brevi oblonga concava, subito convoluto-canaliculata elongato-subulata falcata, apice carinato parce denticulata; nervo latissimo striato e cellulis anguste rectangulis constructo, basi tertiam partem folii superante, subulam totam tegente, cellulis alaribus orbatis, internis majoribus oblongis, minoribus subquadratis circumdatis, fusco-luteis, sequentibus laxis, inferioribus rectangulis, superioribus quadratis, interstitiis crassis interruptis lutescente diaphanis, in subula condensatis minimis, abbreviato-parallelogrammicis. Folia comalia plus minusve falcata, paulo longiora, cellulis alaribus majoribus polygonis diversa. Folia perichætialia longe convoluta erectiuscula longissima flexuosa, basi latissime ovata, subito lanceolato-subulata, latere laxius reticulata. Seta 1—4 vix semiuncialis, flexuosa lutescens, vetusta purpurascens, vix apice parce incrassata. Theca annulata obovata recta, paulisper striata rubens; operculo conico breviter subulato recto, vix dimidiam thecæ metiente, rubro;

peristomii dentibus conniventibus dense trabeculatis sanguineis, usque ad medium bifidis, laciniis capillaribus hyalinis vix torulosis. Calyptra pallide fuscata, ciliis albidis fimbriata. — Nr. 7371.

Dicrano porphyreodictyonti C. M. proximum, differt: thecis 1—4 aggregatis minime striatis, exstrumulosis, rectis, nec curvatis, operculo evidenter breviore, cellulis foliorum alaribus fusco-luteis, nec purpureis.

27. *Dicranum* (*Campyl. epilos.*) *trachyblepharon* C. M. — Sub Nr. 7474 et 7933.

28. *Dicranum penicillatum* Hornsch. — 7457 sterile.

Sectio Pilifera.

29. *Dicranum Gardneri* C. M. — 7369 commixtum.

30. *Dicranum* (*Campylop. pilifer*) *setaceo-rigidum* n. sp.

Dense pulvinatum setaceo-rigidum, fuscatum, novellis luteis nitidis. Caulis vix uncialis gracilis dichotomo-divisus, basi fibrilloso-fuscescenti-tristis. Folia erecta fasciculata, capillacea, e basi oblongo-lanceolata canaliculato-setacea subintegerrima, nervo latissimo cellulis elongatis constructo, latera superante, in subula dissoluto obscuro, cellulis alaribus quadratis, demum hyalinis, lateralibus parvis rectangulis diaphanis, superne opaca. — Rio Preto sterile lectum sub 9075. — *Thysanomitrio rigido* Hornsch. proximum, foliis angustioribus, longioribusque, setaceis, apicibus minime diaphanis nec piliferis; an varietas *Dicrani rigidi*?

31. *Dicranum* (*Campyl.*) *subgriseum* Hpe. — Rio Preto; 9076; sterile.

β. Variat: densius cæspitosum fastigiatum, minus subbiunciale, foliis brevioribus strictioribus, brevipilis.

Rio Preto in solo pinguiore, sterile; 9077.

32. *Dicranum exalare* n. sp.

Dioicum, laxe cæspitosum, subgracile, basi fuscatum, in novellis crocatum. Caulis prolifero-adscendens, biuncialis, internodiis attenuatis accumbente foliatis, superne e ventre perichætii incras-

sati fertilis, ramulo anguste caudato semipollicari croceo adauctus. Folia caulina fuscata modice imbricata, erecta, reflexo-pilifera, elliptico-lanceolata acuta, integerrima; nervo latissimo, latera superante striato percursa; folia caudalia concava, complanato-adpressa conformia, basi latere membranacea hyalina, longius pilifera, pilo reflexo denticulato. Folia comalia breviora pilifera, cellulis alaribus paucis quadratis fusco-luteis, in foliis caulinis nullis, sed latere membranaceo, cellulis parallelogrammicis hyalinis, cæteris lineariseriatis parvis ellipticis diaphanis. Folia perichætialia intima arcte convoluta longiora, e basi latiore latius membranacea hyalina, versus folii apicem lanceolato-acuminata, nervo angustiore striato, in acumine cellulis conflato; folia breviter recte pilifera, cellulis inferioribus laxe parallelogrammicis hyalinis, superioribus dense aggregatis angustis.

Seta (1—4) brevis 3-linearis flexuosa, partim in perichætio recondita, pallide rubens, vix apice parce incrassata scabriuscula. Theca elliptica erecta ovata, striata, rubra; operculo ruberrimo curvirostri, vix tertiam partem thecæ metiente. Peristomium convolutum, dentibus lanceolatis trabeculatis rubris, ad medium bifidis, laciniis pallidis setaceis torulosis incurvis. Calyptra pallide cuprea nitida brevis, dimidiam thecæ vix attingens basi albo-fimbriata. — Nr. 7473.

Ex habitu *Dicrani Dozyani* minoris, sed longe reflexo-piliferum, foliis integerrimis, et ab aliis foliis caulinis cellulis alaribus defectis diversum.

33. *Philonotula curta* n. sp.

Hermaphrodita, pusilla, vix semiunciam alta, basi fibrillosotomentosa, apice rufescente nitida. Caulis fructiferus brevissimus, sterilibus binis fastigiatis angustis strictis, bilinearibus adauctus. Folia læviora erecta ovato-lanceolata acuminata, apice remote denticulata, sub lente rufescentia; nervo subconcolore apice evanescente, cellulis rectangulis nodulis remotis interruptis, reticulata. Perichætialia interna longissima erecta, ovato-lanceolata caviuscula, longe subulata setacea, apice remote denticulata, lutescentia nervosa; cellulis rectangulis lævioribus reticulata, subula opaca. Seta

caulem triplo superans, chryseo-nitida adscendens. Theca (vetusta) rotundata parce inclinata leptoderma scrobiculato-corrugata, ore aperto gymnostoma; cætera desunt.

In vicinia Rio de Janeiro pauca specimina, inter *Trematodontem anomalum* legit Glaziou.

A *Glyphocarpa Glaziovii* sexu et statura minore diversa; specimina meliora desiderata.

34. *Bartramia* (*Philonotis*) *gracillima* Ångström. Vide „Primæ lineæ muscorum, qui ad Caldas collecti sunt" (Öfversigt af Kongl. Vetenskaps Akad. Förhandl., Stockholm 1876) pag. 17. — Sub Nr. 4508; sterilis.

35. *Bartramia* (*Plicatella*) *subtomentosa* Hpe. — Diagnosi priori adde: Planta fertilis apice breviter quinque-radiata, sub radio prolifera adscendens; folia perichætialia vaginantia erecta profunde dlicata; seta fere uncialis erecta; theca vetusta obliqua, breviter pyriformis subhorizontalis (deoperculata peristomio destructo). Planta mascula radiato-prolifera elongata; ramo unciali attenuato; folia perigonalia e basi latissime cuneata antice plicato-contracta lanceolata cuspidata, apice remote serrulata; nervo angusto lutescente superne evanido, cellulis angustis utrinque acutis dense aggregatis lævibus lutescente diaphanis. — Rio Preto; sub Nr. 9072.

36. *Macromitrium filiforme* Schwægr. — 7415, 7928.

Var. foliis patulis; *β. squarrulosum.* — 7929.

37. *Macromitrium progressum* n. sp.

Caulis primarius depressus expansus, breviter pinnatim ramosissimus, fructiferus prorepens elongatus decrescente ramosus, ramis erectis, vix uncialibus, superne breviter fasciculato-ramosis; seta (jun.) vix ramos superante pallide rubente; calyptra majore valde patente pilosa, aurantiaca, theca vetusta oblongo-cylindrica, peristomio destructo, operculo brevi subulato, a *M. filiformi* diversum. — Sub Nr. 7415 commixtum.

Ex habitu *M. Leiboldtii* Hpe., sed cellulis densioribus magis *M. filiformi* affine; intermedia species videtur.

38. *Macromitrium Didymodon* Schwægr. — 7408, 7409.

39. *Macromitrium cirrhosum* Brid. — 7359.

40. *Macromitrium argutum* Hpe.; inter 7900; sub 9097 parce.

41. *Schlotheimia tecta* H. et W. (planta mascula). — Sub 7899.

42. — *nitida* Schwægr. — 7431.

43. — *capillaris* Hpe. — 7460.

44. — *fusco-viridis* Hornsch. — 7412.

45. — *Jamesonii* Hook. — 7899.

46. — *Sprengelii* Hornsch. — 7899, 7931.

47. *Brachymenium pulchellum* Hornsch. — 7418.

48. — *radiculosum* (*Peromnion* Schwægr.). — 7462.

Rhodobryum.

49. *Bryum Beyrichianum* C. M. — 7897.

50. — *aberrans* n. sp.

Caulis angulatus interrupte tomentosus, prolifero-elongatus, irregulariter diffusus, 3—4uncialis, laxe patente foliatus, apice comosus. Folia caulina inferiora subverticillata, squarruloso-patula, oblongo-lanceolata acuta, anguste lutescente limbata, remote spinuloso-dentata, nervo angusto rufescente apice evanido; folia comalia comoso-conferta erecto-patentia, cellulis basilaribus hexagonis pellucidis, superioribus angustioribus flabellato-seriatis, interstitiis striatis lutescentibus; cætera nulla. — Sub Nr. 7440.

Bryi gracilescentis modo elongatum, sed robustius, magis *Bryo rigido* (*Mnio* Hornsch.) affine, foliis evanidinerviis diversum; planta normalis desideratur.

Argyrobryum.

51. *Bryum corrugatum* Hpe. — 7358, 7372, 7447.

52. *Bryum naviculare* n. sp.

Minus, vix unciale, dense compactum, fastigiatum, basi fuscatum, versus apicem pallide lutescens. Caulis simplex, vel dichotomo-divisus angustior, laxe foliatus, apice obtusus. Folia inferiora erecto-patula, apicalia conniventia, e basi semiamplexicaulia oblonga, naviculari-concava obtusa, margine erecta, integerrima, nervo pallido

apice evanido; cellulis modice laxis bryoideis conformibus hyalina; cætera desunt. — Sub 4512 sterile.

Ob folia navicularia obtusa Bryis argenteis affine, sed colore pallide lutescente aberrans; fructus desideratus.

Eubryum.

53. *Bryum Brasiliense* n. sp.

Dioicum, dense cæspitosum erectum, biunciale, intense viride. Caulis basi attenuatus fusco-tomentosus, rarius prolifer, fructiferus clavatus, ramis 2—3 brevibus anguste comosis, basi attenuatis tomentosis, superantibus auctus, siccis torquescente convolutis, humidis rosulatis. Folia perichætii dense congesta erecto-patula, oblongo-lanceolata, margine revoluto lutescente limbata, apice serrato-dentata, nervo crasso excedente cuspidata; cellulis basilaribus laxioribus luteo-diaphanis, subrectangulis, cæteris trapezoideis minoribus subpellucidis ramorum; folia magis explanata rosulata brevius cuspidata; perichætialia breviora lanceolata, apice arcte revoluta, nervo crasso pungentia. Seta flavescente rubens erecta $1^1/_2$—2-uncialis, apice inclinata. Theca pallide rubens oblongo-pyriformis nutans, cingulo rubro ornata; operculo brevi convexo acuto; peristomium pallidum convexum, dentibus exter. lanceolatis, acuminatis, flavescentibus, modice trabeculatis, linea media angusta, apice pallidioribus torulosis; membrana interna pallidior, cruribus carinatis laxe trabeculatis, ovato-lanceolatis, subulatis, ciliis binis brevioribus interjectis. — Nr. 7934.

Bryo Canariensi maxime affine, foliis evidenter limbatis, apice serrato-dentatis, perichætialibus maxime revolutis pungentibus discernendum.

54. *Bryum rufo-nitens* n. sp.

Mas; dense cæspitosum subfastigiatum, basi fusco-tomentosum, superne rufescente nitidum, dextrorsum torquescens. Caulis primarius brevis, apice comosus, semiuncialis, basi attenuatus, sparsifolius, tomento fusco-fibrilloso obductus; ramis proliferis e comate adscendentibus gracilibus. Folia caulina tenera flexuoso-elongata,

oblongo-lineari-ligulata lanceolata, parce dextrorsum torta, caviuscula plus minusve limbo angusto lutescente circumdata, apice confluente arista lutea terminata, parcius dentata; nervo valido rufescente evanido, cellulis omnibus laxis hyalinis, basilaribus breviter rectangulis in quadratos transeuntibus, superioribus trapezoideis, interstitiis tenuioribus rufescentibus reticulata; folia comalia latiora oblongo-lanceolata, anguste limbata, aristata, subintegerrima, folia perigonalia breviora, ovata acuminata, hyalina, laxius reticulata, parce apice chlorophylloso-punctata, antheridiis numerosis oblongis includentia; cætera desunt. — Nr. 7419.

Reticulatione foliorum laxiore bella species, ex affinitate *Bryi capillaris*, gracilitate et splendore diversa.

55. *Bryum oncophorum* n. sp.

Dioicum?; brevicaule subsimplex, pallide viride. Folia firmiora rigidula, caulina remote patula, parce concava, anguste ovato-lanceolata, immarginata, integerrima; nervo angusto percursa, acuta; cellulis basilaribus hexagonis, versus apicem folii trapezoideo-elongatis; comalia minora conferta erecta, perichætialia interiora breviora concava, ovata acuminata, archegoniis plurimis, anguste elongatis fuscatis inclusa. Seta elongata lutescente, fere sesquiuncialis, apice crasse incrassata, incurvata. Theca brevis horizontalis obconica (oncophora) rubra, operculo umbonato apiculato aurantiaco; peristomii dentibus exter. lanceolatis acutis, laxe trabeculatis, linea mediana angusta, rufescente diaphanis; membrana interna lutescens, cruribus carinatis brevibus pertusis, ciliis capillaribus interjectis. Calyptra pallida. — Pauca specimina sub 7901 leg. Glaziou.

Bryo turbinato minori ex habitu æmulans, colore pallido, seta gracilius elongata lutescente, theca brevi obconica rubra ob setam apice incrassatam oncophora, primo visu discernenda species.

56. *Bryum dentiferum* n. sp.

Hermaphroditum, minus; dense cæspitosum, unciale, vel paulo altius, basi fusco-fibrillosum, lutescente viride. Caulis fructiferus brevis, subradicalis, innovationibus subquadrilinearibus rigidis

ramosus. Folia arcte imbricata, humida vix soluta, subpungentia, oblongo-lanceolata, margine parce revoluta, apice denticulata; nervo crasso lutescente apiculata; cellulis basilaribus crasse marginatis subhexagonis luteo-diaphanis. Seta uncialis flavescente rubra, apice curvata, inclinata. Theca parva sublongicollis pyriformis, nutans, intense brunnascens, opaca, operculo convexo apiculato sanguineo nitente; peristomium spectabile, dentibus exter. late lanceolatis subulato-acuminatis, modice trabeculatis, linea media notatis; membrana interna pallida, cruribus carinatis brevioribus, scalariformiter pertusis, ciliis binis subulatis subæquantibus interjectis. — Nr. 8516.

Bryo erythrocarpo Schwægr. maxime affine, sed rigidius subpungens, foliis magis adpressis, peristomio et sexu diversum.

57. *Mnium rostratum* Schwægr. — Nr. 7365.

β, americanum. — Nr. 9090.

58. *Catharinea* (*Oligotrichum*) *Riedeliana* Hpe. — Nr. 7439.

59. *Polytrichum involutum* n. sp.

Bi-triunciale, laxe cæspitosum, basi nudiusculum, parce albido-fibrillosum; caulis patenti-foliosus, humore immutatus; folia e basi longe vaginante cuneata, cellulis inferioribus elongatis, superioribus rectangulis, diaphanis reticulata; lamina paulo longior lanceolata, dorso carinata, glabriuscula, margine arcte inflexo, limbo membranaceo hyalino, cellulis rotundatis transverse reticulato, remote serrato-dentato, acumine attenuato-aristata, parce spinuloso-dentata; nervo basi simplici, cellulis rectangulis formato, subdiaphano in lamina opaca lamelloso; fructus deficit. — Ad fontes fluvii Rio Preto; nr. 9074.

Cum *Polytricho Antillarum* ex habitu comparandum, sed foliis erecto-patentibus immutatis, nec humidis reflexis, dorso carinatis glabris, margine arcte inflexis complanatis, aqua imbutis, limbo membranaceo remote serrato-dentato diversum.

60. *Harrisonia* (*Hedwigidium*) *glyphocarpa* n. sp.

Caulis adscendens biuncialis julaceus, plus minusve ramosus, inferne fuscus, superne lutescens, dense foliatus. Folia undique

imbricata striata, humida patula brevia, e basi cordata ovata acuta, interdum parce dentata, marginibus revolutis concava, enervia; cellulis basilaribus parallelogrammicis, cæteris ovalibus catenulatis, omnibus dense aggregatis, ferrugineo-opaca; perichætium in ramulis brevibus laterale, folia perichætialia majora late lanceolata, parce margine revoluta, acumine denticulato enervia, tenuiter reticulata, minus opaca. Theca immersa subsessilis cyathiformiter globosa, funde sulcata gymnostoma. — Rio Preto; nr. 9070.

Harrisoniæ rhabdocarpæ — in muscis Novæ Granatensis — proxima, foliis minus denticulatis, cellulis ovalibus, nec ellipticis, densioribus, opacioribus, perichætialibus nec sulcatis vix striatis, theca profundius sulcata, diversa.

61. *H. inermis* Ångström. — Sub nr. 9086 sterile.

62. *Neckera* (*Pilotrichella*) *crinita*. — Nr. 7925 sterilis.

Obs. Nervo longiore ab *Meteorio crinito* Sullivant differt.

63. *Neckera* (*Pilotrichella*) *flexilis* C. M. — Nr. 7464 sterilis.

64. — (*Pilotrichella*) *nigrescens* Schwægr. — Nr. 7393 sterilis.

65. *Pilotrichum Brasiliense* Hpe. — Nr. 6397.

66. — *ambiguum* Hornsch. — Nr. 7463 sterile.

67. *Fabronia Gardneriana* C. M. — Nr. 7416.

68. — *subpolycarpa* C. M. — Nr. 7379.

69. *Fabronia imbricata* n. sp.

Minima, dense cæspitosa adnata, ramosissima, intense viridis; ramulis brevibus erectis subjulaceis acutis, dense foliatis. Folia parva brevia ovata, breviter acuminata, sicca adpressa, humida parce soluta, integerrima; nervo obsoleto, vix cellulis approximatis longioribus indicato, pellucido; cellulis alaribus vix granulosis rotundato-angulatis 3-seriatis, serie marginali ad apicem folii producta, in acumine linearibus, cæteris bryoideis, chlorophyllosis, plus minusve pellucidis. Folia perichætialia longiora, ovato-lanceolata acuminata hyalina, integerrima, cellulis ellipticis utrinque acutis elongatis reticulata, enervia. Seta flavescens erecta brevis 2-linearis; theca

e basi rotundata ovata vix apophysata rubens; operculo rubro umbonato breviter oblique acuminato, vel planiusculo; peristomii dentibus ruberrimis. Calyptra pallida. — Sub nr. 7376 parce.

Colore intense viridi, ramulis brevibus subjulaceis acutis, foliis parvis imbricatis breviter acuminatis, nec capillaceis, primo visu discernenda; minima species.

70. *Pterogonium commutatum* C. M. in Bot. Z.; — inter 7397.

71. *Clasmatodon pellucidus* Hpe. — Nr. 7375, 7381, 7395; Rio Preto sub nr. 9089.

72. *Pterigynandrum Brasiliense* Hpe. — Nr. 7411.

73. *Daltonia Brasiliensis* Mitten. — Specimen parvulum inter nr. 9096.

74. *Lepidopilum* (*Barbatina*) *albescens* n. sp.

Parvulum, laxe cæspitosum nidulans, semi-v. vix unciale albescens. Caulis adscendens curvatus, laxe complanatus. Folia subdistiche imbricata, inferiora ovata minora plana, superiora majora oblique adnata asymetrica oblonga, basi contracta varie flexa, omnia marginata acuminata plus minusve spinuloso-dentata; nervo brevi furcato inæquali, vel in foliis supremis unico paulo longiore; cellulis basilaribus subhexagonis, superioribus ovalibus angulatis, folia tota hyalina. Seta brevis albescens, remote aciculis brevibus scabra, apice nutans, filis compressis articulatis confervoideis barbata. Theca parum pyriformis longicollis brunnascens nutans, demum pendula; operculo pallido breviter conico-subulato, subula concolore recta. Peristomium flavescens, humidum in conum breve convolutum duplex; dentibus exter. lanceolatis tenerrime trabeculatis, siccis apice incurvis, cruribus inter. carinatis angustis subulatis pallidioribus erectis, statu sicco prominentibus. Calyptra mitriformis pallida basi ciliata.

Inter *Hypnum* Nr. 9096 parce immixtum.

Lepidopilo (*Eriopus*) *nutanti* floræ Novogranatensis proximum, statu multo minore et colore pallido albescente primo visu discernendum. Species minima inter *Barbatinas*.

75. *Leskea* (*Helicodontium* Schwægr.) *tenuirostris* Hooker. — Nr. 7385, 7386, 7392, 7396.

76. *Leskea* (*Helicodontium*) *circinalis* Hpe. — Nr. 7377, 7390, 7397, 7401, 7421, 7448. — Species polymorpha, magnitudine et colore varians, ramis plus minusve curvatis, foliis secundis, in speciminibus parvis appressis.

77. *Hookeria Olfersiana* Hornsch. — Nr. 7366.

78. *Hookeria* (*Lamprophyllum*) *breviseta* n. sp.

Dioica? Procumbente prostrata, inæqualiter pinnatim ramosa, anguste complanata, lutescente viridis nitens. Folia caulina laxe imbricata plus minusve flexuosa, uno latere basi convexo caviuscula, immarginata, anguste ovato oblongo lanceolata elongata acuminata, apice remote dentata; nervis binis pallidis usque ad medium folii vel ultra divergentibus, cellulis basilaribus laxioribus, anguste hexagonis, cæteris angustioribus utrinque acutis, interstitiis chorophyllosis, omnibus pellucidis; folia perichætialia patula, e basi anguste ovato-lanceolata acuminata, subintegerrima, vix nervosa, laxius reticulata subhyalina. Seta brevissima subtrilinearis adscendens, glabra, flavescens. Theca parva ovata adscendens, ore aperto brunnascens; peristomium sanguineum, dentibus exter. lanceolatis acuminatis, basi dense trabeculatis opacis, linea media notatis, latere armatis, acumine pallidiore toruloso incurvo; inter. cruribus anguste carinatis, lanceolatis erectis, in statu sicco prominentibus; operculo conico-subulato recto; calyptra mitriformis glabra, basi laciniato-fimbriata. Inter muscos Glaziovii pauca specimina carpi. Species peculiaris, ob setam brevem ad latera ramorum adscendentem. *Lepidopilo* ex habitu æmulans, sed peristomio *Hookeria*!

79. *Hookeria* (*Rhystophyllina*) *crispa* C. M. — Statu juniore, sub Nr. 9083.

80. *Hookeria* (*Callicostella*) *asprella* n. sp.

Monoica; late expansa prostrata, flavo-viridis. Caulis cupressiformis irregulariter pinnatim ramosus. Folia dense imbricata deorsim falcata biformia, superiora angustiora, e basi truncata elongato-

lanceolata concava, parce plicata, piliformiter acuminata, a medio folii tenuissime serrulata, superne argutius serrata, acumine dense noduloso-dentata, nervis binis solidis parallelis dorso scabris, versus apicem folii evanescentibus; cellulis brevibus parallelogrammicis nodulis humidis splendentibus interruptis, folia dense reticulata dorso scabra, inferiora latiora ovato-lanceolata planiora, nervis brevioribus lævioribusque; perichætialia e basi oblonga longissime loriformiter acuminata flexuosa, acumine dense serrulata asperula, nervis brevibus; cellulis basilaribus breviter rectangulis longioribusque laxis utrinque acutis pellucidis, superne elongate parallelogrammicis lævioribus, diaphana. Seta sesquiuncialis stricta, rubra, apice incurva incrassata. Theca horizontalis ovata rubra, sub lente paleaceo-loricata, operculo cupulato recto rostrato; peristomii dentibus exter. rubris lanceolatis, subulatis, sulcatis, apice incurvis, internis cruribus angustis carinatis medio fenestratis, erectis. Calyptra campanulata testacea glabra, basi incisa, breviter laciniata. — Sub Nr. 9081, 9082, 9085.

Hookeriæ falcatæ, subfalcatæ, subsecundæ socialis, ab his foliis perichætialibus longe loriformiter acuminatis flexuosis et peristomii cruribus internis fenestrato-pertusis distincta.

81. *Hookeria pilifera* Hook. et Wilson. — Nr. 7364.
82. *Hypnum* (*Vesicularia*) *rutilans* C. M. — Nr. 7453, 7472.
83. — — *subdenticulatum* C. M. — Nr. 7452.
84. — (*Platy-Hypnum*) *subsimplex* Sw. — Nr. 7455.
85. — — *Brasiliense* nova species.

Monoicum, depresse prostratum, chryseo-viride, splendens. Caulis parce diviso-ramosus, ramis dense foliatis plumoso-complanatis, apice parce attenuatis, obtusis, uncialibus. Folia dense distiche complanata, e basi angustiore truncata, lateralia uno latere inflexa, interiora planiuscula, interdum margine convexo plicato late ovato-lanceolata, acuta, integerrima; nervo furcato, cellulis basilaribus laxioribus subhexagonis, cæteris parce angustioribus elongatis, utrinque acutis, omnibus pellucidis; folia perichætialia parva rotundato-ovata acuta, integerrima, enervia, cellulis basilaribus angulatis

brevioribus fusco-luteis, cæteris subhexagonis, pellucidis. Seta uncialis adscendens basi sanguinea versus apicem pallide rubens; theca lævis mediocris, obovata, apophysata, subhorizontalis, annulata, ruberrima; operculo conico-acuminato obtusiusculo obliquo pallidiore; peristomium spectabile duplex, pallide lutescens, dentibus exter. lanceolatis acuminatis rectis, dense trabeculatis, apice torulosis, linea media angusta, latere quasi marginatis; membrana inter. subhyalina, cruribus carinatis lanceolatis acuminatis, laxe trabeculatis, parce pertusis, ciliis binis capillaribus elongatis interjectis. Calyptra angusta pallida basi cucullato aperta, superne subulata clausa apice atrata. — Nr. 7363.

Ex habitu *Hypni denticulati* majoris, colore pallidiore, foliis perichætialibus parvis rotundato-ovatis, thecaque apophysata satis diversum.

86. *Platy-Hypnum splendidulum* Hornsch. — 8514.

87. — *brachyneuron* C. M. — 8513.

88. — *curvicollum* C. M. — 7935.

89. *Drepano-Hypnum apiculatum* Hornschuch. — Inter Nr. 9096 parce intermixtum.

90. *Complanato-Hypnum leptostegium* n. sp.

Monoicum, minus, laxe cæspitosum, basi parce fibrillosum, procumbens, lutescente splendens; ramis internis complanatis, externis longioribus subsimplicibus flexuosis. Folia caulina undique laxe imbricata, planiuscula, distiche erecto-patentia, ovato-lanceolata, parce acuminata, integerrima; nervo brevi, vix medium folii attingente; cellulis alaribus quadratis 12-seriatis, usque ad nervum productis, chlorophyllosis, demum pellucidis, cæteris trapezoideo-elongatis chlorophyllosis, interdum pellucidis; folia perichætialia parva, erecta, late ovata acuminata, integerrima, subenervia; cellulis rhomboideis reticulata, pellucida. Seta adscendens, vix uncialis, pallide rubens. Theca parva, oblique obovata, exannulata, rubra, horizontalis, vel inclinata; operculo pallidiore umbonato-conico, apiculato obtuso; peristomii dentibus exter. lanceolatis, rufescentibus.

dense trabeculatis, linea media angusta notatis; membrana interna hyalina, cruribus carinatis leviter trabeculatis, ciliis rudimentariis interjectis. Calyptra angusta subulata, semicucullata, latere fissa, basi crenulata. Perigonium pusillum; foliis ovatis acutis, integerrimis, enervibus, cellulis bryoideis hyalinis, antheridiis ellipticis, intense coloratis, paraphysibus nullis. — Parce sub Nr. 7423.

Hypno microstegio C. M. maxime affine, seta graciliore et longiore primo visu discernendum.

91. *Rhizo-Hypnum Versipoma* n. sp. *Microthamnium* Mitten.

Monoicum; late prostratum ramosissimum, plumose molle, pallide viride. Caulis adscendens microthamnius, basi purpureo-fusco-tomentosus, laxifolius; coma irregularis ramosa, apice decurvato-acrorhizans. Folia caulina remota, squarroso-patula e basi semiamplexicaulia cordata, reniforme-triangularia, lanceolato-acuminata, apice parce dentata, enervia; cellulis alaribus subrectangulis crassiretis pellucidis, intermediis densis linearibus, lateralibus et superioribus laxioribus subpellucidis; folia ramorum undique imbricata subdistiche patula, erecta, ovato-lanceolata acuminata, fere undique remote denticulata; nervis pallidis fere ad medium folii productis, interdum obsoletis; cellulis linearibus dense aggregatis reticulata, subdiaphana; perigonalia ovata longe lanceolata acuminata subintegerrima enervia, laxius reticulata pellucida; folia perichætialia e basi latiore ovato-lanceolata loriforme-acuminata, capillari-setacea integerrima, enervia, cellulis basi rectangulis, versus folii apicem linearibus, subula diaphana. Seta subuncialis rubens, apice paulo incrassata. Theca prius obovata horizontalis, operculo crasse conico-subulato recto, deinde nutans et versiflexa, deoperculata ore constricto; peristomii dentibus externis lanceolatis, longissime subulato-acuminatis, basi modice, medio remote trabeculatis, apice capillaribus hyalinis; inter. cruribus luteis carinatis latioribus, lanceolatis, acuminatis, subulatis, ciliis brevibus binis pallidioribus interpositis; calyptra pallida glabra. — Nr. 9096.

Ab *H. acrorrhizo* Hornsch. differt: mollitie (nec ramis rigidis) foliis minus dentatis (nec serratis) theca curvata deoperculata ore

constricta nutante (nec ore aperto), operculoque crasso conico subulato longiore.

92. *Rhizo-Hypnum camptorhynchum* Hpe. — 8517, 7895.

93. *Rhizo-Hypnum tamarisciforme* n. sp.

Monoicum, gracile, laxe pinnatim ramosum, pallide lutescens. Caulis rigidiusculus arcuato-radicans, ramis simplicibus, interdum bipinnatis triangularibus. Folia caulina remota squarrulosa, e basi cordata, latere decurrente, triangularia, apice subdenticulata, nervis parallelis brevibus pallidis, vel nullis, cellulis alaribus parvis rectangulis, pellucidis, cæteris angustioribus, abbreviato-parallelogrammicis, nodulis splendentibus interruptis, diaphana, ramorum folia minora, distiche imbricata, patula, margine erecto profunde concava, ovato-lanceolata, basi latere decurrente amplexicaulia, serrulata; nervo obsoleto, densius areolata, minus diaphana; perichætii folia e basi lata vaginante lanceolato-acuminata, longe setacea reflexa, integerrima, enervia; cellulis basilaribus anguste rectangulis versus apicem folii breviter parallelogrammicis, nodulis interruptis, diaphana. Seta adscendens uncialis, vel paulo altior, rubra, summo apice incrassata. Theca inclinata parva oblonga, ore parum constricta; operculo concolore rubro umbonato-conico-apiculato recto; peristomium spectabile, dentibus exter. pallide rufescentibus lanceolatis, dense trabeculatis apice toruloso-acuminatis, hyalinis; membrana inter. pallida, cruribus carinatis remote trabeculatis, acuminatis, ciliis capillaribus interjectis. Calyptra glabra. — Nr. 7362.

Statura rigida, *Tamariscellis* gracilioribus æmula, species tenera; foliis caulinis triangularibus, theca nutante, operculo recto, calyptra glabra discernenda.

94. *Rhyncho-Hypnum finitimum* Hpe. — 7896.

95. — *rivale* Hpe. — 7378.

96. *Rhyncho-Hypnum subdepressum* n. sp.

Monoicum, subdepresso-prostratum, intense viride, novellis lutescentibus, nitidis. Caulis irregulariter subpinnatim ramosus, ramis subsimplicibus usque sesquiuncialibus, compressis, apice parce

attenuatis, undique foliatis. Folia subdistiche imbricata concava, late oblongo-lanceolata acuta, integerrima, toto margine revoluta, enervia; cellulis alaribus 4 oblongis pallide luteis, basilaribus striatis aureis, cæteris anguste parallelogrammicis dense aggregatis nodulis minoribus splendentibus interruptis, vix diaphana; perichætialia angustiora oblongo-lanceolata acuminata, integerrima; cellulis basilaribus anguste rectangulis, in cæteris ut folia caulina reticulata. Seta in ramis axillaris vix uncialis, purpurascens, erecta, apice parce incrassata. Theca brevis obovata, subpyriformis, parce incurvata, ore constricta, adscendens; operculo luteo umbonato rostrato, rostro pallidiore subæquante; peristomium inflexum flavescens, dentibus exter. lanceolatis setaceo-acuminatis, modice trabeculatis, linea media notatis, interior. cruribus carinatis anguste lanceolatis, remote trabeculatis, pellucidis, ciliis capillaribus fugacibus. — Nr. 7937.

Inter *Hypna* depressa (*Rhaphidostegii* Schimper) *Hypno Caroliniano* C. M. proximum, sed robustius, foliis latioribus subdistiche imbricatis, nec secundis, primo visu discernendum.

97. *Hypnum macrorrhynchum* Hornsch. — 7426, 7429.
98. — *papillosum* ejusd. — 7435.
99. — *lithophyllum* ejusd. — 7410, 7414, 7470.
100. — *subsphæricarpum* Hpe. — 7938.
101. — *cæspitosum* C. M., Syn. an Sw. — 7436, 7469.

102. *Hypnum pulvinale* n. sp.

Monoicum, pulvinatim cæspitosum, ramosum, vix uncialo, pallide lutescens, basi parce fusco-tomentosum, ramis brevibus subturgidis adscendentibus curvatis, vix acutis, dense foliatis. Folia undique imbricata erecto-patula, in ramis gracilioribus secundis, caulina e basi angustiore late ovata concava, plus minusve acuminata, margine reflexo, acumine lanceolata replicato-plicata, integerrima; nervo furcato brevissimo vel obsoleto; cellulis alaribus 4 aureis longioribus, cæteris dense aggregatis anguste parallelogrammicis; perichætialia exteriora ovata acuminata margine reflexo,

carinatis latioribus lanceolatis setaceo-acuminatis, remote trabeculatis, integris, siccis dentes superantibus, ciliis setaceis brevibus interjectis. Calyptra normalis. — Nr. 7380.

Ad terram lectum priori affine, statura minore turgida aurescente, seta graciliore, theca minore et foliis margine erectis diversum.

Varietas *minus*. Statu minore, foliis angustioribus, margine interdum plus minusve revolutis. — Rio Preto ad corticem arborum, sub Nr. 9071. — *Hypno humili* Harvey simile.

104. *Rhyncho-Hypnum pyrrophyllum* C. M. *Leskea fulva* Hornsch. — Sub Nr. 9088 parce.

105. *Hypnum Glaziovii* Hpe. — 7893.

106. *Rhyncho-Hypnum cyparissoides* Hornsch. — Sub Nr. 9096 parce intermixtum.

107. *Cyrto-Hypnum muricotum* C. M. — 7374, 7383, 7446.

108. — *stellatifolium* Hpe. — 7373.

109. — *filaceum*, *Thuidium* Mitten, sterile. — 7926.

110. — *granulatum* n. sp.

Minus, proliferum, intense viride, novellis subflavescens. Caulis primarius subdistiche ramosus foliis loricatus, secundarius frondosus, fronde adscendente ovata acuta, subtriangulari distiche pinnata, pinnis subsimplicibus teretibus obtusis accumbente foliatis. Folia caulina concava triangulari-cordata, acuminata, integerrima; nervo fuscato apice evanido; cellulis dense aggregatis granulatis, diaphanis; folia frondis et ramorum accumbentia, rotundato-ovata subacuta, brevi-nervosa, cellulis evidenter granulatis, dorso margine scaberrima.

Rio Preto, sub 9078, inter *Dicranum* commixtum.

111. *Conomitrium Glaziovii* Hpe. — 7420, 7422.

112. *Conomitrium subpalmatum* n. sp.

Dioicum, parvulum, simplex, pallide olivaceum. Caulis brevissimus decumbens palmatus. Folia 3-juga, infima minora carinata, superiora longiora distiche patentia, oblongo-lanceolata acuta,

anguste lutescente limbata, nervo lutescente summo apice evanido percursa integerrima, lamina convexo-patula, lanceolata acuminata, in juga infima æqualis, in juga media ad medium folii, in suprema vix medium attingens, immarginata, cellulis rotundatis dense aggregatis, interstitiis chlorophyllosis, interdum diaphanis, subpellucidis. Seta apicalis e basi refracta adscendens, flavida, apice parce incrassata, flabellum duplo superans. Theca parva ovato-oblonga, rubens, deoperculata medio contracta; operculo crasse conico acuminato obtusiusculo recto, subconcolore; peristomii sanguinei humidi inflexi, sicci semiemersi validi dentibus basi valde trabelcuatis recurvis, apice inflexis bifidis, laciniis torulosis. Calyptra conica tubulosa integra. — Nr. 7391.

Inter minores *Conomitrio palmato* C. M. proximum, sed minus, flabella 3-juga, foliis angustius limbatis, evanidinerviis, theca erecta differt.

113. *Conomitrium asimile* n. sp.

Caulis exiguus declinato-palmatus lutescens, folia 3—4-juga distiche patentia, floralia inflexa, anguste oblongo-lanceolata acuta, immarginata, integerrima; nervo lutescente supra medium evanido, cellulis trapezoideo-elongatis bryoideis lutescente diaphanis; lamina latere aperta lanceolata, vix medium folii superans, immarginata, integerrima, in foliis superioribus brevior. Seta apicalis basi refracta, caulem duplo superans, adscendens, pallide flavescens. Theca deoperculata recta elliptico-cylindrica, peristomii sanguinei dentibus humidis inflexis, siccis patentibus, basi valde trabeculatis, bifidis, laciniis torulosis patentibus, cætera desunt. — Nr. 7438 (parce). — Ex habitu *C. subpalmati*, sed foliis immarginatis et cellulis trapezoideo-elongatis longe diversum.

114. *Helicophyllum torquatum* Brid. — 7405.

115. *Rhacopilum tomentosum* Brid. — 7382, 7406, 7471.

Blankenburg Hercyniæ m. Oct. 1876 et Helmstadio Brunsvigiæ m. Novembris 1877.

New York Botanical Garden Library
QK 263 .S9 pt.1 gen
/Symbolae ad floram Brasiliae centralis
3 5185 00032 6908

APR 70
N. MANCHESTER,
INDIANA

WARMING

SYMBOLAE
AD FLORAM
BRAZILIAE
CENTRALIS
COGNOSCENDAM

1-24

1867/77

QK
263
.S9
pt.1-24